



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**VALIDACIÓN PARA COLOMBIA DE LA ESCALA CRAFFT
PARA TAMIZAJE DE CONSUMO DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS
VERSIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Fase I**

María Mercedes Uribe Isaza

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Psiquiatría
Bogotá
2012

**VALIDACIÓN PARA COLOMBIA DE LA ESCALA CRAFFT
PARA TAMIZAJE DE CONSUMO DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS
VERSIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL
Fase I**

María Mercedes Uribe Isaza

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:
Especialista en Psiquiatría

Director:
Dr. Miguel Cote Menéndez
Codirector:
Dr. Edgar Prieto Suárez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Departamento de Psiquiatría
Bogotá
2012

Agradecimientos

En primer lugar quisiera agradecer a mi familia, en especial a mi madre, por el apoyo brindado durante todo este proceso.

En segundo lugar quisiera agradecer a mis compañeras y amigas que compartieron estos 3 años conmigo y que sin su ayuda todo habría sido mucho más difícil.

En tercer lugar quisiera extender mi agradecimiento a mis docentes, de los cuales aprendí no solo del área de psiquiatría sino de la vida.

En cuarto lugar quisiera agradecerle a las instituciones que abrieron sus puertas haciendo posible la realización de este proyecto: la Comunidad Terapéutica San Gregorio, el Instituto Distrital para la Protección del Menor IDIPRON y la Fundación Zúa.

Resumen

INTRODUCCIÓN El consumo de sustancias psicoactivas se ha convertido en un problema de salud pública tanto en Colombia como en el mundo. En la población de niños, niñas y adolescentes el panorama no difiere, encontrando consumo de alcohol en 20% de los encuestados y de 3.4% para sustancias ilícitas según el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias (2008). La identificación temprana del consumo, para lograr la intervención precoz y mitigar las consecuencias negativas del consumo es necesaria. Las escalas de tamizaje se muestran útiles para lograrlo. La Escala CRAFFT, desarrollada en el Boston's Childrens Hospital, presenta una alta sensibilidad (0.80) y especificidad (0.86) para la identificación de cualquier trastorno relacionado con el consumo. **OBJETIVOS** Evaluar las propiedades de la escala CRAFFT para el tamizaje de consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes entre los 14 y los 18 años **MÉTODOS:** La validez de criterio se realizó comparando la escala CRAFFT contra el patrón de oro para la identificación del consumo, la entrevista clínica. Mediante el modelo de pruebas diagnósticas se calculó la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos. **RESULTADOS:** Se encontró una sensibilidad de 0.95, una especificidad de 0.83, un VPP de 0.85 y un VPN de 0.94 ($\chi^2=187.87$ y $P<0.0005$) para identificación de consumo disfuncional (uso frecuente, abuso y dependencia) **DISCUSIÓN** La validación se realizó en población clínica institucionalizada. Es necesario realizar la validación test-retest. **CONCLUSIONES:** La escala presenta una alta utilidad para el tamizaje de consumo de sustancias psicoactivas. Con un puntaje de 2 o mayor se diferencia el consumo funcional del consumo disfuncional.

PALABRAS CLAVE: Consumo, sustancias psicoactivas, adolescentes, CRAFFT, instrumentos tamización

Abstract

INTRODUCTION: The substance use and abuse has become a public health problem not only in Colombia but around the world. In children and adolescents the scene is no different. According to the Colombian National Survey of Substance Abuse (2008) alcohol had been consumed by 20% of the respondents and 3.4% had used illicit substances. An early identification of substance use is necessary. This will help to increase early intervention and thus mitigate the negative consequences of substance abuse. Screening scales are useful for this purpose. The CRAFFT scale, developed in Boston's Children Hospital, has demonstrated high sensitivity (0.80) and specificity (0.86) regarding identification of any use-related disorder. **OBJECTIVES:** To assess the properties of the CRAFFT Scale for substance abuse screening in population between 14 and 18. **METHODS:** The criteria validation was made comparing the CRAFFT scale against the gold standard for substance use identification, the clinical interview. Through the diagnostics test model the sensitivity, specificity and predictive values. **RESULTS:** We found a sensibility of 0.95, a specificity of 0.83, a PPV OF 0.85 and a 0.94 ($\chi^2 = 187.87$ y $P < 0.0005$) for identifying dysfunctional use (frequent use, abuse and dependence) **DISCUSSION:** The validation was made with clinical institutionalized population. The test-retest calculation must be made in the future. **CONCLUSIONS:** The scale shows a high utility for substance use and abuse screening. A cut-off point of 2 differentiates functional from dysfunctional use.

KEYWORDS: substance abuse, adolescents, CRAFFT, screening instruments.

Contenido

Resumen.....	VI
Lista de Figuras... ..	XI
Lista de Tablas.....	XIV
Lista de Gráficas.....	XVI
Introducción.....	1
1. Capítulo 1: Justificación.....	4
2. Capítulo 2: Marco Conceptual.....	7
2.1 Definiciones.....	7
2.1.1 Consumo experimental	
2.1.2. Consumo social o recreativo	
2.1.3 Consumo regular o habitual	
2.1.4 Abuso	
2.1.5 Dependencia	
2.1.6 Sobredosis	
2.1.7 Intoxicación	
2.1.8 Abstinencia	
2.1.9 Tolerancia	
2.2. Epidemiología.....	10
2.3. Efectos fisiológicos.....	11
2.3.1 Alcohol	
2.3.2 Nicotina	
2.3.3 Marihuana	
2.3.4 Inhalantes	
2.3.5 Cocaína	
2.3.6 Anfetamina	
2.3.7 Alucinógenos	
2.4 Tratamiento.....	14
2.4.1 Precontemplación	
2.4.2 Contemplación	
2.4.3 Determinación	
2.4.4 Acción	

2.4.5 Mantenimiento	
2.4.6 Recaída	
3. Capítulo 3: Objetivos	19
3.1 Objetivo general	19
3.2. Objetivos específicos	19
4. Capítulo 4: Metodología	21
4.1 Características de la muestra	21
4.2. Criterios de inclusión	21
4.3 Criterios de exclusión	21
4.4 Instrumento	21
5. Capítulo 5: Consideraciones éticas	31
6. Resultados	33
6.1 Prueba preliminar	33
6.1.1 Particularidades de los rubros	
6.1.2 Utilidad de la escala	
6.2 Características de la muestra	34
6.2.1 Edad	
6.2.2 Escolaridad	
6.2.3 Consumo	
6.2.4 Comorbilidad psiquiátrica	
6.2.5 Inicio consumo	
6.2.6 Consumo actual	
6.2.7 Sustancias poco comunes	
6.3 Pruebas de validez	45
6.3.1 Validez de apariencia	
6.3.2 Validez de criterio	
6.3.3 Frecuencia de respuestas	
6.3.4 Prueba de confiabilidad	
6.3.5 Utilidad de la escala	
6.4 Análisis de covariables	50
6.4.1 Sexo	
6.4.2 Comorbilidad psiquiátrica	
6.4.3 Escolaridad	
7. Capítulo 7: Discusión	54
8. Conclusiones	56

A. Anexo A: Versión en español escala CRAFFT.....	59
B. Anexo B: Versión en español escala CRAFFT modificada.....	61
C. Anexo C: Versión en inglés de escala CRAFFT.....	63
D. Anexo D: Formato VESPA.....	65
E. Anexo E: Mensajes electrónicos por parte del Dr. Knight y Dra. Van Hook.....	.67
Referencias bibliográficas.....	69

x

Lista de Figuras

Figura 1: Niveles de consumo propuestos por Ungerleider

Figura 2: Preguntas de tamización y fuentes de las preguntas

Figura 3: Análisis de regresión lineal escala CRAFFT

Lista de Tablas

Tabla 1: Clasificación por edad

Tabla 2: Clasificación por escolaridad

Tabla 3: Clasificación por consumo

Tabla 4: Diagnóstico psiquiátrico

Tabla 5: Consumo actual - clasificación

Tabla 6: Consumo actual - sustancia

Tabla 7: Uso experimental por sustancia

Tabla 8: Uso recreativo por sustancia

Tabla 9: Uso frecuente por sustancia

Tabla 10: Abuso por sustancia

Tabla 11: Dependencia por sustancia

Tabla 12: Sustancias poco comunes

Tabla 13: Validez de criterio

Tabla 14: Comparación de sensibilidad

Tabla 15: Pruebas de confiabilidad

Tabla 16: Covariable sexo

Tabla 17: Covariable comorbilidad psiquiátrica

Tabla 18: Covariable escolaridad

Lista de Gráficas

Gráfica 1: Diagnóstico psiquiátrico

Gráfica 2: Consumo actual - Clasificación

Gráfica 3: Consumo actual - Sustancias

Introducción

El abuso de sustancias diversas, es el problema número uno de salud pública en los Estados Unidos con un costo mayor de \$414 billones anuales. Se ha relacionado con más de 400.000 muertes prevenibles cada año afectando a hombres y mujeres de todas las edades, todas las razas y todos los estratos socioeconómicos.

Adolescentes en el último año de bachillerato reportan uso de algún tipo de sustancia psicoactiva en más del 50% de los entrevistados y más del 25% han usado una sustancia diferente de la marihuana.

En Colombia la situación no difiere de lo anterior, según el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en el año 2008, el 45% de la población ha consumido cigarrillo por lo menos una vez y para el alcohol la cifra sube a un 86%. Para el uso de sustancias ilícitas se presenta un 9.1% de consumidores al menos una vez, con una prevalencia en niños entre 13 y 17 años del 3.4% (5) En los estudios realizados en niños, niñas y adolescentes (NNA) que presentan problemas de dependencia, se obtuvo una edad menor de inicio. Cote (2008) encontró que la edad de inicio de consumo fue de 11.5 años, con varios casos iniciando antes de los 10 años.

Las escalas de tamización son definidas por la Organización Mundial de la Salud como el uso de una prueba sencilla en una población saludable, para identificar a aquellos individuos que tienen alguna patología, pero que todavía no presentan síntomas. Para la U.S. Preventive Services Task Force la definición involucra acciones preventivas en las cuales una prueba o examen sistematizado es usado, para identificar a los pacientes que requieren una intervención especial.

Los instrumentos de tamizaje para adolescentes deben ser válidos y confiables, prácticos en su aplicación, de fácil respuesta durante el tiempo de espera previo a la consulta. Las preguntas de si o no con acrónimos mnemónicos se muestran

como una herramienta útil. Anteriormente el CAGE era utilizado por su confiabilidad y especificidad en adultos. No obstante en adolescentes no presenta la misma sensibilidad y especificidad, ya que algunas preguntas no son adecuadas para esta población, por ejemplo la que pregunta sobre la necesidad de tomar un trago en la mañana. El desarrollo y validación de escalas de tamización dirigidas a la población adolescente ayudará una detección temprana y a una intervención precoz, lo cual aumenta la posibilidad de éxito y así la disminución de las consecuencias negativas del consumo, como lo describe el Ministerio de Protección Social. El desarrollo y validación de escalas de tamización dirigidas a la población adolescente ayudará a una detección temprana la cual llevaría a una intervención precoz, aumentando la posibilidad de éxito y así la disminución de las consecuencias negativas del consumo, como lo propone la OMS en su política “Hablemos de Drogas”

En este contexto, el CRAFFT se perfila como un instrumento de tamizaje desarrollado especialmente para adolescentes, el cual se administra de forma verbal, fácil de recordar y puntualizar. Está compuesto por 6 preguntas con respuesta de sí y no basados en experiencias anteriores. Abarca tanto el uso de licor como de otras sustancias. La población blanco para la aplicación de este instrumento se ha establecido entre los 14 y los 18 años. Puede ser autoadministrada o administrada por el clínico y está disponible en inglés, francés, español y alemán. (7)

El hecho de contar con una escala de tamización confiable y validada para población adolescente ayudaría a la detección temprana del problema, logrando así una intervención precoz que logre la mitigación del consumo y las consecuencias negativas de este aumentando así la eficacia de las diferentes intervenciones.

1. Capítulo 1: Justificación

El uso de sustancias psicoactivas se ha relacionado con problemas de salud tanto física como mental, por lo cual es necesaria la valoración de estos problemas en estancias donde los adolescentes reciben atención médica, donde la realización de un tamizaje y una intervención temprana es ideal.

Las guías de la American Medical Association for Adolescent Preventive Services, recomiendan preguntar directa y específicamente a todos los adolescentes de forma anual por el consumo de sustancias psicoactivas. Sin embargo, la adherencia a esta recomendación es baja por parte del personal médico y de la salud que trabaja con adolescentes, con menos de la mitad del personal de salud inquiriendo sobre el consumo. La razón para esta baja adherencia es desconocida, al parecer el personal de salud cree que la prevalencia del consumo en la edad temprana es baja, además de falta de tiempo, de personal y poco o nada de familiaridad con las herramientas para tamizaje.

Wilson (2008) muestra como la identificación que realiza el clínico de este problema que es muy baja, reconociendo muy pocos casos al compararlo con las cifras reales. De más de 100 pacientes reconocidos con uso y abuso de sustancias, identificados por la Entrevista Diagnóstica para Adolescentes (ADI siglas en inglés), los clínicos solo identificaron 18. De 50 pacientes con diagnóstico de abuso, se identificaron de manera correcta solo 10. De 36 pacientes con diagnóstico de dependencia, no se identificó ninguno. El uso de herramientas de tamización estructuradas, mejoraría la identificación de los adolescentes con patologías relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas en atención primaria, las cuales deben ser considerados para todos los pacientes y no solo para aquellos percibidos como poseedores de mayor riesgo. (28)

Para Nanda y Konnur, médicos pediatras del Department of Pediatrics of West Virginia University School of Medicine, el principal objetivo con base a la educación de los profesionales de la salud es identificar el consumo, junto con sus tendencias y patrones, seguido por el entendimiento de los factores de riesgo e identificación de las consecuencias fisiológicas de estas sustancias. El CRAFFT constituye una herramienta de alta utilidad para lograr el primero de los objetivos de una manera rápida. (17)

En un estudio realizado en University of Pittsburg, por Cook y colaboradores, se realizó una comparación entre la aplicación del AUDIT, el CAGE y el CRAFFT para identificar consumo reciente de alcohol. De la muestra el 33% cumplió los criterios del DSM-IV para trastorno por uso de alcohol (abuso y dependencia). Se utilizó la curva ROC (Receiver Operating Characteristics) para determinar la habilidad de las 3 escalas para detectar los casos positivos. La escala CRAFFT demostró una alta sensibilidad, siendo la mayor 94%, y a pesar de su baja especificidad (33%) su desempeño en total (AUC – área bajo la curva) fue de 0.79, muy cercano al AUDIT que obtuvo el mejor desempeño, AUC 0.84). Con base en estos resultados, se sugiere el uso del AUDIT y del CRAFFT para identificar consumo de alcohol en personas jóvenes. Una de las ventajas que presenta el CRAFFT con respecto al AUDIT es la evaluación de otras sustancias psicoactivas diferentes al licor. (3)

La puntuación en el CRAFFT de dos o más puntos es óptimo para la identificación de cualquier problema, con una sensibilidad de 76% y especificidad 94% con valor predictivo positivo de 0.83 y valor predictivo negativo de 0.91. Para la identificación de cualquier desorden ha mostrado una sensibilidad de 80% y especificidad 86% con valor predictivo positivo de 0.53 y valor predictivo negativo de 0.96. Para dependencia se ha encontrado una sensibilidad de 92% y especificidad 80% con valor predictivo positivo de 0.25 y valor predictivo negativo de 0.99. Su validez no ha sido afectada por sexo, edad o raza. (7)

En un estudio realizado por Knight, Sherritt y colaboradores donde se comparó la validez de las escalas AUDIT, POSIT, CAGE y CRAFFT contra el diagnóstico realizado con la entrevista clínica, se encontró que todos presentan una sensibilidad aceptable para la identificación de consumo de alcohol en adolescentes de 14 a 18 años, con un área bajo la curva alta después de la aplicación del ROC, a excepción del CAGE. Los puntos de corte óptimos para identificar problemas de alcohol fueron 2 para AUDIT, con una sensibilidad de 0.88 (0.88-0.93), 1 para el CRAFFT, sensibilidad 0.64 (0.59-0.69), 1 para el POSIT, sensibilidad 0.84 (0.79-0.90) y 1 para el CAGE, sensibilidad 0.39 (0.29-0.44) (14)

Knight y colaboradores utilizaron la escala CRAFFT para calcular la prevalencia del consumo en 2133 pacientes. El 14.8% presentaron resultados positivos en la escala. Los resultados mayores se encontraron en centros educativos (29.5%) y en familias rurales (24.2%). Los puntajes más bajos se obtuvieron en hospitales pediátricos. El modelo estadístico concluyó que el 11.3% tiene uso problemático, 7.1% abuso y 3.2% dependencia. (13)

2. Capítulo 2: Marco Conceptual

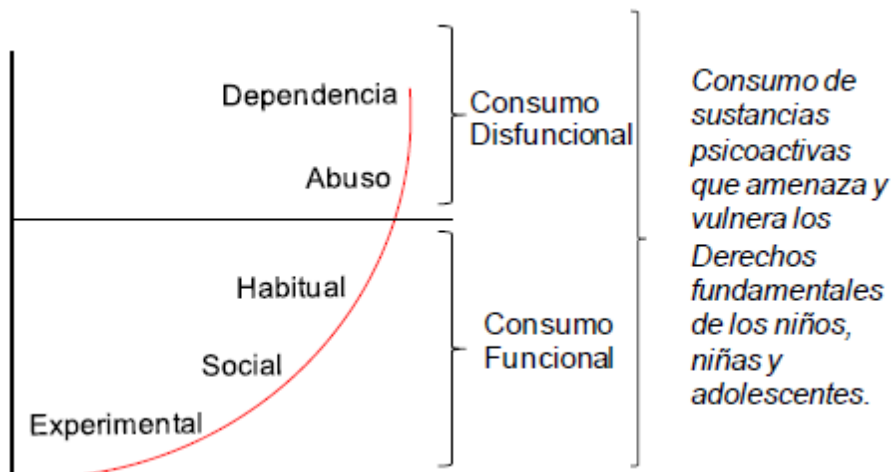
El consumo de sustancias es una de las patologías que mayor crecimiento ha presentado en los últimos años, afectando a personas de todas las edades. La adicción es definida como una enfermedad mental crónica, con múltiples recaídas que causa la búsqueda compulsiva de sustancias psicoactivas, a pesar de los efectos deletéreos tanto para el individuo como para quienes lo rodean. La adicción se inicia usualmente en la adolescencia y su comienzo temprano indica una alta posibilidad de consumo durante la vida.

Dentro de los adolescentes, el uso de alcohol y de otras sustancias se ha relacionado con heridas intencionadas, homicidios, violencia callejera, conductas ilegales y problemas tanto académicos como ocupacionales. El impacto de estas dificultades puede llegar a tener una alta influencia tanto en el desarrollo personal como en el desarrollo de la sociedad, siendo una de las posibles causas de desempleo, inestabilidad familiar y problemas de inseguridad en las calles. Es importante hacer un diagnóstico integral y de acuerdo con los criterios diagnósticos CIE-10.

2.1 Definiciones

Las sustancias han sido clasificadas según el tipo, pero además, existe la clasificación según la frecuencia y el patrón de consumo que se presente en cada caso, bajo la línea de Ungerleider de 1980 y los criterios DSM-IV. Ungerleider advirtió de la importancia de separar dos patrones de comportamiento disfuncional o patológico y funcional, que permite considerar diferentes opciones socio-políticas, las cuales son ramificaciones naturales de la apreciación del comportamiento más allá de la droga. (16) (21)

Figura 1: Niveles de consumo propuestos por Ungerleider (1980) (16)



Analizando el cuadro anterior, es importante definir cada uno de sus elementos:

2.1.1. Consumo Experimental

La persona toma la decisión consciente de tener una experiencia con determinada sustancia psicoactiva, sea por curiosidad o por presión de grupo, aquí es el inicio del consumo y el tratamiento consiste en la intervención de apoyo, con sensibilización ante el problema y reducción del escalamiento del consumo. Es un proceso de apoyo y orientación psicológica y familiar a los niños, niñas, adolescentes y su red familiar. Se deben realizar por lo menos 10 intervenciones al mes.

2.1.2. Consumo Social o Recreativo

Es el uso de drogas psicoactivas con propósitos recreativos de manera ocasional o durante reuniones con amigos o en momentos de ocio. Puede tener o no un patrón regular. Su objetivo es la búsqueda de experiencias agradables y placenteras. Son susceptibles de uso recreativo el alcohol, el tabaco y las drogas legales. Aquí se inicia un manejo de tipo ambulatorio (externado) debido al riesgo de aumentar el consumo. Aquí se construye el proyecto de vida del adolescente y se entrena en habilidades para la vida.

2.1.3. Consumo Regular o Habitual

El consumo se hace cada vez más frecuente. Se observa un ritual de consumo y un debilitamiento de los mecanismos de autocontrol; su uso se hace en forma repetitiva, siendo este de más de tres veces en solo tres meses. El manejo es modalidad de seminternado donde se inicia por identificar la situación toxicológica del paciente, se determina su situación motivacional, se enseñan habilidades sanas de afrontamiento y se hacen sesiones grupales sobre farmacodependencia.

2.1.4. Abuso

Patrón maladaptativo de consumo de sustancias manifestado por consecuencias adversas recurrentes y significativas relacionada con el consumo (laborales, situaciones de riesgo, legales, sociales) Estos problemas tienen lugar de forma repetitiva por un periodo continuo de 12 meses.

2.1.5. Dependencia

Consumo recurrente de la sustancia, caracterizado por la presencia de tolerancia y abstinencia, acompañadas por deseo de suspensión vs. “craving” de la sustancias con consecuencias negativas, como la reducción de actividades sociales, empleo de gran cantidad de tiempo buscando la sustancia y aumento en los comportamientos de riesgo a pesar de las consecuencias negativas y el consumo continúa. Tanto en el abuso como en la dependencia, que se consideran consumo disfuncional la modalidad de tratamiento es el internado, con requerimiento de intervención especializada a cargo de un equipo multidisciplinario, en el cual debería incluirse un psiquiatra (16)

Dentro de los trastornos asociados al consumo de sustancias psicoactivas existen otras definiciones que se deben tener en cuenta:

2.1.6. Sobredosis

Es el uso intencional o no de una sustancia en una cantidad que supera la cantidad normal. Se presenta con compromiso de signos vitales y puede acompañarse de riesgo vital. Los signos y síntomas dependen del tipo de sustancia. Requiere manejo inmediato

2.1.7. Intoxicación

Aparición de un síndrome físico, psicológico y comportamental causado por el consumo o la exposición a una sustancia. Las manifestaciones dependen del tipo de sustancia. Requiere tratamiento especializado de manera urgente.

2.1.8. Abstinencia

Cambios comportamentales, fisiológicos y cognoscitivos debido a la suspensión o reducción en el consumo de alguna sustancia psicoactiva.

2.1.9. Tolerancia

Disminución de la respuesta a una dosis determinada de la sustancia. Se caracteriza por la necesidad de dosis más altas para obtener los mismos efectos. (8)

2.2. Epidemiología

La epidemiología con respecto al uso de drogas muestra cifras alarmantes. En el estudio realizado sobre este problema en los Estados Unidos, en el 2003 llamado “Monitoring the future” se encontró que el 23% de los encuestados ya han tenido contacto con algún tipo de sustancia en 8° grado, aumentando esta cifra a 52% al llegar a 11° grado.

Según el reporte mundial sobre el uso de drogas de 2010 realizado por la Organización de las Naciones Unidas se estima que aproximadamente entre 155 y 250 millones de personas han utilizado algún tipo de sustancia al menos una vez en su vida, siendo los consumidores de cannabis los mayores representantes (129-190 millones de personas).

La prevalencia anual para el uso de cocaína, encontrada en este estudio fue de 0.8. Para la marihuana este valor aumenta a 2.3. Con respecto al consumo de opiáceos la cifra fue de 0.10 y para anfetaminas fue de 0.5. En dicho estudio la población estudiada tenía un rango de edad entre los 15 y 64 años, mostrando como el uso de estas sustancias se inicia cada vez de una manera más temprana. (27)

En Colombia el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas de 2008, mostró una prevalencia para el consumo de alcohol de 20% en el grupo

etario de 12-17 años. Para el consumo de sustancias ilícitas la cifra fue de 3.4%. Para cada sustancia se encontró una prevalencia en este grupo de 2.7% para marihuana, 5.93% para el cigarrillo, 0.17% para benzodiacepina, 0.78% para cocaína, 0.12% para bazuco, 0.43% para éxtasis y 0.46% para inhalantes, sin embargo esta no es una cifra exacta debido a que esta sustancia es consumida por menores de edad, en su mayoría habitantes de calle que no fueron cubiertos en este estudio (5)

2.3. Efectos Fisiológicos

Con respecto a los cambios en la neurobiología, se han visto alteraciones a nivel de diferentes neurotransmisores y sus vías.

- Sistemas de recompensa: Área limbo-pálido-estriatal que incluye el área tegmental ventral, el núcleo accumbens, el núcleo pálido ventral y la corteza prefrontal.
- Sistema serotoninérgicos, dopaminérgico y opiáceo
- Regulación GABA
- Modulación Glutamato

Cada sustancia presenta efectos fisiológicos diferentes, involucrando diferentes sistemas, así:

2.3.1. Alcohol

Esta es la droga que mayor prevalencia de abuso presenta entre los adolescentes, con una alta asociación con morbilidad y mortalidad en adolescentes entre 15 y 19 años. El alcohol es rápidamente absorbido y metabolizado por el hígado y atraviesa fácilmente las membranas corporales.

Produce un efecto desinhibitorio, relajación y aumenta la confianza en situaciones sociales por lo que fácilmente los adolescentes se habitúan a él. Cuando aumentan los niveles en sangre se presentan cambios en el estado de ánimo, labilidad emocional, alteración en la concentración y compromiso del juicio. Con mayor consumo, se presenta una depresión del sistema nervioso central. Cuando los niveles superan los 200 mg/dl se observa desorientación, letargia, depresión respiratoria y coma. La fatalidad solo se presenta con niveles mayores de 500 mg/dl. (4)

2.3.2. Nicotina

Es un componente psicoactivo potente en productos derivados del tabaco. Actúa a nivel cerebral sobre los receptores nicotínicos y de acetilcolina produciendo relajación, aumento en la atención y en el desempeño en tareas fáciles. La intoxicación produce náuseas, vómito y fatiga.

Los efectos fisiológicos agudos incluyen taquicardia, aumento en la presión arterial, broncodilatación, inyección conjuntivas y boca seca. Además de los efectos en el sistema nervioso es considerado un irritante, lo que se relaciona con cáncer pulmonar y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El fumar durante la adolescencia aumenta el riesgo cardiovascular por aumento en la arterioesclerosis. (4)

2.3.3. Marihuana

La marihuana es un derivado de la planta Cannabis, cuya ingrediente activo es el tetrahidrocanabinol. Atraviesa rápidamente la membrana hematoencefálica y alcanza sus efectos entre los 5-10 minutos después de su consumo.

Actúa sobre los receptores cannabinoides en los ganglios basales, hipocampo y cerebelo. Inicialmente produce una sensación de ansiedad la cual es seguida rápidamente por una sensación de relajación y euforia. Tiene un efecto estimulante a nivel del apetito y altera la percepción del espacio y el tiempo.

En la actualidad existen unas nuevas presentaciones de esta droga, que vienen de cultivos hidropónicos, con mayor concentración del THC, aumentando así el potencial de adicción y las consecuencias negativas. (4)

2.3.4. Inhalantes

Los inhalantes son sustancias altamente volátiles. Actúan sobre los receptores GABA y causan liberación de dopamina. Producen efectos eufóricos de muy corta duración, los cuales son seguidos de desorientación, disminución en el estado de conciencia, convulsiones y estupor con el consumo sostenido. También se han relacionado con lesiones por calor, asfixia y crisis asmáticas. Además debido a su vía de administración producen un estado de hipoxia, que puede llevar a muerte neuronal y que combinado con la descomposición de la mielina altera el funcionamiento cognoscitivo de la persona, en especial la memoria.

La causa más común de muerte relacionada con estas sustancias es la aparición de arritmias cardíacas. La intoxicación aguda puede causar fibrilación ventricular que lleva a una muerte súbita. (19)

2.3.5. Cocaína

La cocaína produce una euforia intensa seguida de una disminución en el estado de alerta, lo cual lleva al consumo compulsivo. Los efectos clínicos incluyen taquicardia, crisis hipertensivas y vasoespasmo coronario.

El abuso continuo de la cocaína a menudo genera tolerancia. Se cree que los efectos adictivos y estimulantes de la cocaína son el resultado de su habilidad para impedir la reabsorción de dopamina. (4)

2.3.6. Anfetaminas - Estimulantes del Sistema Nervioso Central

Las anfetaminas liberan altos niveles de dopamina a nivel sináptico, pudiendo producir después de un consumo crónico depleción de dopamina y efectos neurotóxicos a nivel de neuronas dopaminérgicas y serotoninérgicas.

Su consumo es por vía oral, intranasal, pulmonar e intravenosa. Dentro de sus efectos fisiológicos se encuentra el aumento de la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la posibilidad de accidentes cerebrovasculares.

Todos los seres humanos cuentan con una serie de habilidades que le ayudan a afrontar la vida de la mejor manera posible. Dentro de estas se encuentran las habilidades sociales e interpersonales, las habilidades cognitivas y las habilidades para el manejo de emociones.

El consumo temprano de algún tipo de sustancia psicoactiva pone en riesgo tanto el desarrollo normal del adolescentes en estas áreas así como su salud física y mental. (4)

2.3.7. Alucinógenos

Como su nombre lo dice, los alucinógenos son drogas que causan alucinaciones. Este tipo de drogas causan una alteración en la habilidad para comunicarse y pensar racionalmente, ya que tienen problemas para reconocer la realidad. El LSD causa cambios bruscos del estado de ánimo y percepción de sensaciones reales como irreales y su duración va de 6 a 12 horas dependiendo de la dosis. El PCP (fenciclidina) y la ketamina tienen propiedades disociativas.

Dentro de los eventos adversos que producen, el LSD puede causar episodios psicóticos con una duración larga aun después de haberla consumido. El PCP y la ketamina pueden causar depresión respiratoria, alteraciones en el ritmo cardíaco y síndromes de abstinencia. Para el LSD, su efecto es causado por la interrupción de la neurotransmisión de serotonina en la corteza cerebral y el locus cerúleas. Para las drogas disociativas la alteración en el funcionamiento de los receptores

de glutamato y el aumento sináptico de la dopamina son los responsables de sus efectos. Estas drogas generan tolerancia rápidamente, aumentando las dosis y así el riesgo de efectos adversos. (18)

2.4. Tratamiento

Aproximadamente 1.1 millones de adolescentes cumplen criterios para abuso de sustancias y requieren tratamiento, sin embargo, menos de 100.000 pacientes lo reciben. (6)

Debido a la alta complejidad de este trastorno, los tratamientos que se ofrecen son tan variados así como los son sus resultados. Existen en la actualidad múltiples modalidades terapéuticas que van desde manejo ambulatorio hasta manejo intrahospitalario, con posibilidad de internación prolongada y en casos extremos con uso de violencia física y verbal.

Para los adolescentes el panorama es aun más complicado, debido a la etapa de maduración cerebral que están viviendo y a los cambios sociales característicos de esta época que hacen que tanto las medidas farmacológicas como no farmacológicas tengan resultados controversiales.

Por ello la OMS propone la promoción de la Salud y la intervención precoz como elementos fundamentales en el tratamiento de las adicciones, en general en el mundo la gente consulta en forma tardía. La psicoeducación, y la propuesta de la OMS “Hablemos de las drogas”, en contraposición con la lucha contra las drogas, pretende que a través de la educación, el conocimiento de los riesgos físicos, mentales y emocionales a que se ven expuestas las personas.

La tendencia mundial es iniciarse en el consumo cada vez a menor edad, por lo que en muchos casos para los 18 años de edad existe la neuroadaptación y por lo tanto la dependencia física, que requiere de tratamiento especializado.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF- como ente rector de la protección integral de niños, niñas y adolescentes, responsable de velar, restablecer y garantizar los derechos, ha propuesto 4 modalidades de atención especializada: intervención de apoyo, externado, semi-internado e internado.

El primer paso del manejo consiste en la determinación del problema, con la obtención detallada de la historia de consumo del niño, niña o adolescente. Se debe considerar la vía de administración de las diferentes sustancias, duración de los efectos, edad de inicio del consumo, último consumo (riesgo de abstinencia o

intoxicación y la existencia de uso concomitante de varias sustancias. Esta información ayudara a determinar el nivel de gravedad de consumo. (16)

La política del Ministerio de la Protección social en el área específica de las adicciones, se debe primero sensibilizar y mitigar el consumo antes que buscar los tratamientos de internado más intensivos. Las 4 modalidades del ICBF va en orden ascendente: intervención de apoyo, externado, seminternado e internado (16) (2)

Los manuales de mejores prácticas médica proponen una vez detectados los casos de uso inicial, se debe hacer una entrevista a profundidad específica y una intervención integral, la cual debe tener varios elementos considerados como fundamentales. En primero de ellos es la Entrevista motivacional.

Dentro de los tratamientos que mayor efectividad han tenido, se encuentra el propuesto por Prochaska y Declemente conocido como entrevista motivacional o modelo transteorético de cambio. Los esfuerzos terapéuticos se encaminan a conocer las razones y los tiempos en los cuales las personas deciden realizar cambios que modifican conductas. Se proponen 6 etapas: (16)

2.4.1. Precontemplación: no hay un reconocimiento del problema

2.4.2. Contemplación: ya hay consciencia del problema pero no hay una decisión concreta, es un periodo caracterizado por la ambivalencia.

2.4.3. Determinación: es una ventana de oportunidad, hay evidencia de motivación.

2.4.4. Acción: aquí es donde se inicia la terapia. La persona se involucra en acciones que llevarán a un cambio.

2.4.5. Mantenimiento: en esta etapa el reto consiste en mantener el cambio y no regresar a etapas anteriores.

2.4.6. Recaída: Las recaídas son normales, son hechos esperables que se presentan cuando la persona se encuentra en etapas de cambio. (16)

El segundo punto es la información científica y veraz, sobre las SPA, la recomendación es no informar sobre todas las sustancias, sino específicamente sobre aquellas que la persona ha empezado a usar. Las prioridades son alcohol, tabaco, marihuana. Aunque esta última por razones económicas, se ha pensado en legalizar. Desde el punto de la salud Pública y

su efecto sobre la salud mental estaría contraindicada la legalización (NIDA alfabeto Cannabis) (20)

El National Institute on Drugs Abuse (NIDA) expuso los 13 principios relevantes para lograr un tratamiento efectivo:

1. El consumo debe percibirse como una enfermedad compleja que afecta el funcionamiento del cerebro y el comportamiento y que tiene tratamiento.
2. Requiere una alta conceptualización técnica del abordaje. No hay un tratamiento apropiado para todos.
3. El acceso al tratamiento debe ser fácil.
4. El tratamiento debe incluir las diferentes necesidades del individuo (psiquiátrico, médico, neuropsicológico, psicológico, social, pedagógico, vocacional y legal)
5. La permanencia durante un periodo adecuado es necesaria para la efectividad
6. La consejería individual o de grupo y otras terapias conductuales son las modalidades de tratamiento más usadas
7. Los medicamentos constituyen un componente importante
8. Debe haber una evaluación constante del tratamiento, con modificaciones cuando sean necesarias.
9. El manejo médico de la intoxicación es solo el primer paso y por si solo no modifica el consumo
10. El tratamiento no necesita ser voluntario para ser eficaz.
11. Se debe mantener seguimiento para el monitoreo de recaídas.
12. Para el manejo debe existir personal especializado en diferentes áreas.
13. Debe incluirse la evaluación de VIH/SIDA, hepatitis B y C, tuberculosis y otras enfermedades infecciosas. (16)

En Colombia la Política Nacional para la Reducción del Consumo de Sustancias Psicoactivas y su Impacto fue desarrollada en el 2007 por la Comisión Nacional de Reducción de la Demanda de Drogas y basada en la política mundial actual. Su finalidad última es reducir la incidencia y prevalencia del consumo de sustancias en Colombia y mitigar el impacto negativo sobre el individuo, la familia, la comunidad y la sociedad. Para esto se proponen 3 ejes operativos:

1. Prevención: evitar el inicio y uso indebido de SPA en cualquier momento del ciclo vital
2. Mitigación y superación: cuenta con 3 puntos:
 - a. Evitar que quienes ya se han iniciado en el consumo transiten a patrones de uso problema o a la dependencia.

- b. Evitar que quienes ya se han iniciado en el consumo, corran riesgos continuados
 - c. Evitar que quienes hayan superado su condición de consumidores activos por voluntad y hayan mantenido un estilo de vida libre de drogas retornen a él.
- 3. Aumento de la capacidad de respuesta: busca movilizar esfuerzos para el logro de todos los objetivos estratégicos

Los medios de estos ejes con los que se busca mejorar la gestión de los riesgos y reducir las condiciones de vulnerabilidad.

- 1. Promoción: prevención, educación en salud y protección de la salud.
- 2. Asistencia y atención: mitigar y reducir riesgos del consumo activo y continuado.
- 3. Inclusión social: prevenir, mitigar, superar secuelas de un compromiso activo con alcohol o drogas. (2)

Debido a las dificultades que se presentan para la adherencia al tratamiento, sea por falta de acceso o por falta de interés, ha sido necesaria la intervención corta de máximo 10 sesiones. En la Universidad Occidental de Australia, Tait y colaboradores desarrollaron un programa de atención para adolescentes con consumo de alcohol u otras sustancias en el servicio de urgencias, realizando la intervención breve en el momento que el paciente consulta por consecuencias derivadas del consumo. El objetivo de esta intervención es motivar la participación del paciente en un programa de atención; de los 127 pacientes que recibieron la intervención, el 15.25% asistieron a un programa de atención en los 12 meses siguientes vs. el 4.6% de los pacientes del grupo control quienes recibieron una aproximación tradicional. Lo que demuestra que una detección e intervención precoz presentan una alta efectividad. (24)

3. Capítulo 3: Objetivos

3.1. Objetivo General

Evaluar las propiedades de la escala CRAFFT para el tamizaje de consumo de sustancias psicoactivas en personas entre los 14 y los 18 años de la ciudad de Bogotá

3.2. Objetivos Específicos

- Calcular la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo de la escala
- Valorar el papel de ciertas covariables como edad, escolaridad y comorbilidad psiquiátrica en el consumo de sustancias psicoactivas.

4. Capítulo 4: Metodología

4.1. Características de la Muestra

Adolescentes entre los 14 y los 18 años de ambos sexos, asistentes y residentes de las diferentes sedes del Instituto Distrital para Protección del Menor IDIPRON, de la Comunidad Terapéutica San Gregorio de los Hermanos Terciaros Capuchinos y de la Fundación Zúa.

4.2. Criterios de Inclusión

- Edad entre 14 y 18 años
- Estar en capacidad de contestar las preguntas planteadas en la escala
- Aceptar su participación en el estudio.

4.3. Criterios de Exclusión

- Adolescentes que no quieran participar en el estudio
- Adolescentes dentro del rango de edad que presenten trastornos psiquiátricos diagnosticados previamente.
- Adolescentes con alteraciones no corregidas de los órganos de los sentidos, que impidan el diligenciamiento del instrumento.

4.4. Instrumento

La escala CRAFFT fue elaborada por Médicos Psiquiatras (Knight y Sherritt) pertenecientes al Boston Children's Hospital en Massachusetts. Está compuesto de 6 preguntas que valoran el consumo de sustancias psicoactivas o el riesgo psicosocial de consumir estas sustancias. Las preguntas son realizadas de forma verbal por el clínico.

El puntaje de corte utilizado en validaciones anteriores es de 2. Puntajes mayores de dos deben alertar al clínico sobre la presencia o el riesgo de consumo y deben remitir al paciente para una mejor evaluación y posterior tratamiento. (7)

El uso de alcohol y/o drogas en la población adolescente, es uno de los principales problemas de salud pública que se destacan por su aumento durante los últimos años. Varios estudios epidemiológicos subrayan la gravedad de los

riesgos a los que están expuestos los adolescentes por causa del consumo de alcohol, ya que el 38.8% de los estudiantes encuestados manifestaron haber estado en un carro conducido por una persona en estado de embriaguez y 15,4% han conducido en este estado. Esta situación se hace evidente en el índice de jóvenes heridos o muertos en accidentes de tránsito. (9) (11)

Teniendo en cuenta los resultados de estos estudios, la Asociación Médica de los Estados Unidos (American Medical Association) propone tomar como política la evaluación del consumo de alcohol y drogas como parte de los exámenes médicos de rutina en adolescentes. Para este propósito se ha desarrollado el cuestionario CRAFFT como herramienta de validación de conductas relacionadas con el alcohol y las drogas.

El cuestionario CRAFFT ha sido desarrollado basado en cinco herramientas utilizadas en la evaluación de tendencias en el consumo de alcohol y drogas entre adultos y adolescentes. Una de estas herramientas es el Test para la Identificación de Desordenes en el Uso de Alcohol – AUDIT-, el cual está orientado a predecir las amenazas del consumo de alcohol y la dependencia al mismo en población adulta. Otra de las herramientas, utilizada entre población adulta es el cuestionario CAGE, el cual deriva su nombre por el nemónico de cuatro preguntas sobre hábitos de consumo.

Dado que las herramientas citadas anteriormente se enfocaban en población adulta, se incluyeron tres cuestionarios orientados a población adolescente. El primero es el POSIT (Problem-Oriented Screening Instrument for Teenagers), el cual a través de 139 preguntas evalúa diez categorías desde el abuso de sustancias hasta el comportamiento agresivo o delincuencial. Al igual que el POSIT, el test DAP (Drug and Alcohol Problem quickscreen) se basa en 30 preguntas de respuesta sí o no, enfocadas principalmente hacia el consumo de alcohol y uso de drogas.

Se desarrolló la escala CRAFFT con 9 ítems tomando preguntas individuales de 3 herramientas, el RAFFT, el DAP y el POSIT, seleccionadas por haber presentado alta sensibilidad especificidad en la estudio de validación anteriores. Las preguntas fueron modificadas para incluir las palabras “drogas” o “alcohol” y la mayoría eran calificadas como “Alguna vez....”, estas modificaciones proveían consistencia a los ítems y aumentaban la sensibilidad del tamizaje.

Figura 2: Preguntas de tamización y fuentes de las preguntas

No.	Question	Parent Instrument†
1	Have you ever ridden in a car driven by someone (including yourself) who was high or had been using alcohol or drugs?	DAP
2	Do you ever use alcohol or drugs to relax, feel better about yourself, or fit in?	RAFFT, POSIT
3	Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself (alone)?	RAFFT
4	Has anyone (parent, teacher, friend) ever thought you had a problem with alcohol or drugs?	DAP
5	Do you ever forget things you did while using alcohol or drugs?	POSIT
6	Have you ever gotten into trouble while you were using alcohol or drugs?	RAFFT
7	Does alcohol or drug use cause your moods to change quickly, from happy to sad or vice versa?	POSIT
8	Do your family or friends ever tell you that you should cut down on your drinking or drug use?	POSIT
9	Does your alcohol or drug use ever make you do something that you would not normally do—like breaking rules, missing curfew, breaking the law, or having sex with someone?	POSIT

Para las primeras pruebas del CRAFFT se aplicó la escala en 19 adolescentes, con edad media de 19 años, de los cuales 36.4% eran de raza negra, 32.3% de raza blanca, y 19.2% de raza hispánica, mostrando su aplicabilidad en diferentes poblaciones. Así mismo, la muestra se tomó en pacientes que asistían a consulta en atención primaria, confirmando la facilidad de su aplicación por los profesionales encargados de los primeros contactos con el paciente. Se encontró que los 9 ítems tiene una buena consistencia interna, con un coeficiente de Cronbach $\alpha = .79$. Además el análisis de regresión lineal identificó el resultado combinado final de 6 de los ítems con alta correlación con los criterios PICS (Pearson $r = 0.84$, $p < .01$). Este modelo clasificó correctamente al 86% de los sujetos según los criterios PICS.

Figura 3: Análisis Regresión Lineal CRAFFT (12)

Model Items*	r	R ²	Adjusted R ²	SE
Forget	0.584	0.341	0.333	13.1024
Forget, car	0.713	0.508	0.497	11.3814
Forget, car, relax	0.781	0.610	0.597	10.1853
Forget, car, relax, trouble	0.810	0.657	0.641	9.6145
Forget, car, relax, trouble, alone	0.824	0.680	0.661	9.3419
Forget, car, relax, trouble, alone, friends	0.839	0.704	0.683	9.0379

Para la elaboración de la escala CRAFFT se utilizó la escala PICS como la evaluación estándar, perteneciente al PEI –Personal Experience Inventory-, con 9 ítems que clasificaba correctamente el tratamiento para el consumo de sustancias según su necesidad entre no tratamiento, intervención ambulatoria corta, tratamiento ambulatorio y tratamiento intrahospitalario. El resultado de la aplicación de la escala CRAFFT fue altamente correlacionado con los resultados obtenidos con el PICS presentado un $r=0.82$ y una $p < 0.001$. El modelo CRAFFT fue desarrollado en 99 pacientes con una clasificación correcta de 86% mediante análisis discriminativo. El modelo CRAFFT con un valor de corte de 2 puntos presentó una sensibilidad de 92.3% y especificidad de 82.1% para pacientes con necesidad de tratamiento a largo plazo. (12)

A pesar de que el cuestionario es aplicado por el clínico en una entrevista con el paciente, se considera que puede ser de autoaplicación, ya que su lenguaje es de fácil lectura y la distribución hace fácil su diligenciamiento. En un estudio realizado en el Centro para la Investigación de Consumo de Sustancias para Adolescentes, se evaluó la preferencia de los adolescentes por responder cuestionarios en papel o en computador, con más probabilidades de responder honestamente, sobre la aplicación por enfermera o médico los cuales se encontraron por debajo en la escala de preferencia. Esto podría orientar a un trabajo de investigación más adelante. (11)

La validación de la escala en Estados Unidos presentó una muestra de 538 adolescentes, utilizando las 6 preguntas estándares del CRAFFT y 2 criterios estándar basados en la escala POSIT que evalúa problemas relacionados con el consumo y sus riesgos, versus categorías de consumo determinadas por la escala POSIT acompañada de una entrevista clínica estructurada (ADI), la cual revela diagnósticos relacionados con el consumo de sustancias según los criterios del DSM-IV. Las categorías utilizadas fueron “cualquier problema” (uso problemático,

abuso o dependencia), “cualquier trastorno” (abuso o dependencia) y “dependencia”. Las clasificaciones presentaron una fuerte correlación con las puntuaciones del CRAFFT (Spearman ρ , 0.72; $P < .001$) Un puntaje de corte mayor de 2 demostró la más alta sensibilidad y especificidad (sensibilidad de 0.80 y especificidad de 0.86 para “cualquier desorden”). Además se encontró un α estandarizado de 0.68 lo que indica un nivel aceptable de consistencia interna (7)

Para el cálculo de la confiabilidad Test-Retest se aplicó la escala CRAFFT en dos versiones, la medición de consumo durante la vida y en el último año y la Escala de Seguimiento en la Línea del Tiempo (TLFB por sus siglas en inglés). La aplicación se hizo en dos tiempos, al momento de la visita y una semana después. Para la escala CRAFFT, el valor κ para los ítems individuales tuvo un rango de 0.31 a 0.86 y el Coeficiente de Correlación Intercalase (ICC) fue de 0.93 (95% IC 0.90-0.95). El resultado total fue menor en la segunda aplicación con respecto a la primera para la escala que evalúa el consumo durante la vida. No se encontraron diferencias para la escala que realiza la evaluación del consumo en el último año. Estos resultados demuestran una alta confiabilidad Test-Retest a una semana de aplicación para el resultado total. Para los ítems individuales, se observó también esta alta confiabilidad, a excepción de la pregunta de olvido. Esto lleva a la conclusión que el CRAFFT es un medio confiable para la tamización de consumo en adolescentes con problemas relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas, se recomienda más el uso de la versión que evalúa el consumo en el último año. (15)

En el trabajo realizado por Cook donde se comparó el AUDIT-C, CRAFFT, RAPS4-QF, FAST, RUFF-Cut y la escala de 2 ítems del DSM-IV contra un diagnóstico hecho cumpliendo los criterios propuestos por el DSM-IV en 181 pacientes con abuso de alcohol, mostró una sensibilidad del CRAFFT de 94% y una especificidad de 49% para identificar uso de alcohol (abuso o dependencia) con un punto de corte de 2. Al aumentar el punto de corte a 3 la sensibilidad baja a un 69% pero la especificidad aumenta a un 73%. Aunque en estudio se vio una mayor eficacia en la detección de uso de alcohol con el AUDIT y la escala de 2 ítems del DSM-IV, se vio como el CRAFFT también puede ser utilizado para la tamización de uso de alcohol. (10)

Para la validación de la escala en la población francesa se obtuvo una sensibilidad 72.2% y una especificidad de 68.3% con un valor de corte de 4. El estudio se realizó comparando la utilidad del CRAFFT en contra del DEP-ADO, el cual presentó mayor sensibilidad y especificidad. Sin embargo se encontró que el CRAFFT presentaba la ventaja de considerar el uso de sustancias durante toda la vida. (1)

En Singapur se realizó la validación de la escala contando con una población asiática de origen multiétnico, con jóvenes masculinos. Se tomó una muestra de 23.248 aspirantes al ejército a los cuales se les aplicaron las escalas CRAFFT y CIDI (Composite International Diagnostic Interview) realizando una comparación contra los criterios diagnósticos del DSM-IV para trastornos por sustancias para hacer la validación. La edad media de los jóvenes fue de 19 años, con un rango de 16 a 26 años. El estudio mostró niveles de Cronbach moderadamente altos ($\alpha = 0.73$). Para esta población se encontró un punto de corte menor (1) para la identificación de problemas relacionados con el consumo de sustancias. Se realizó una comparación entre dos puntos de corte (1 y 2) encontrando una sensibilidad de 0.74 para un puntaje de 1 y de 0.64 para un puntaje de 2. Con respecto a la especificidad esta fue menor para un corte de 1 punto (0.74) comparándola con una mayor especificidad (0.84) para un puntaje de 2 puntos. Subramian y colaboradores concluyeron que la herramienta presenta una alta utilidad en la identificación del consumo de alcohol u otras sustancias psicoactivas en la población asiática. Esto apoya la utilidad de la escala en diferentes contextos socioculturales, lo cual hace que sea un instrumento adecuado para la población latinoamericana. (23)

La escala también fue probada en la población alemana, buscando la efectividad de la escala para identificar el consumo problemático de alcohol. La encuesta se realizó por medio de una página electrónica donde 12.250 adolescentes entre los 12 y los 18 años participaron. Como elemento de comparación se realizó de manera paralela la encuesta AUDIT para identificación de patrones maladaptativos de consumo de alcohol. El 54.2% de la población encuestada presentaron un trastorno en el consumo de alcohol según el AUDIT, para Los resultados de la escala CRAFFT este porcentaje es de 63.6%. El coeficiente Phi mostro una alta concordancia entre el AUDIT y el CRAFFT ($\Phi = .57$; $\chi^2 = 39.78.671$; $df=1$, $p > .001$) Con un puntaje de 2 o mayor, la escala CRAFFT mostró una sensibilidad de 88.8% y una especificidad de 66.2%. Con este trabajo se concluyó que la escala es un instrumento válido para la tamización de consumo de alcohol en adolescentes. (25)

La validación de la escala CRAFFT en Estados Unidos presentó una muestra de 538 pacientes. En Francia, los Doctores Bernard y Bolgnini utilizaron una muestra representativa de la población de 183 adolescentes, 80 de esta de la población general y 83 consumidores regulares de sustancias psicoactivas. Para esta validación se calcula el tamaño de la muestra basado en la prevalencia del

problema según el último estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en nuestro país. (1)

Vía correo electrónico se estableció contacto con el Dr. John Knight creador de la escala, quién nos remitió a la Dra. Shari Van Hook coordinadora del Proyecto CRAFFT en el Children's Hospital en Boston. Ella a su vez envió la versión utilizada por ellos en español, traducida por la Dra. Ximena Sánchez Samper, psiquiatra de adicciones del Hospital. Se anexa una copia de ambos correos.

PROCESO DE VALIDACIÓN

El proceso de validación para la escala CRAFFT del presente trabajo, se realizó en 5 fases. Primero se hizo una revisión de la escala en español utilizada por sus creadores, traducción del idioma original. Luego se procedió a la realización de una prueba piloto y se precedió a la toma de la muestra y a la realización de la pruebas de validez.

La primera fase consistió en una revisión de la escala CRAFFT de su idioma original inglés y se comparó con la versión oficial en castellano realizada por sus creadores y utilizada en el Children's Hospital. Se llevo a cabo un comité de expertos, con psicólogos y médicos del Centro para Atención en Drogadicción Fundar con vasta experiencia clínica en el área, en el cual se aprobó la escala CRAFFT para su aplicación en Colombia, según las características poblacionales que los expertos han visto durante su práctica clínica.

En la segunda fase se realizó una prueba piloto con 10 participantes para evaluar la comprensión de las preguntas, las dificultades que se presentasen para responderlas, el tiempo necesario para la realización de la escala y la facilidad de puntuación de la escala.

Durante la prueba piloto no se encontraron dificultades para la realización de la prueba con respecto a la comprensión de las palabras o con la puntuación. El tiempo de aplicación fue de 3 a 5 minutos. Sin embargo, se encontraron dificultades con la pregunta número uno de la parte B, ya que 9 de 10 jóvenes reportaron no haber compartido nunca un carro conducido por alguien bajo los efectos del licor. Al profundizar en esta dificultad, los niños reportaron no tener acceso a ningún tipo de vehículo motorizado por las condiciones socioeconómicas en las que viven. Debido a esto se decidió agregar a la pregunta otras situaciones que ameritan igualmente riesgo tales como “pedir un aventón a desconocidos” o “colarse en una fiesta” lo cual fue aceptado por los participantes como algo más cercano a su realidad, cambiando su respuesta a positiva en 3 casos.

Se analizó la pregunta número uno de la escala, ya que esta representaba el mayor inconveniente por el acceso limitado que tiene nuestra población a un vehículo. Se consideró que el viajar en un vehículo con alguien bajo efectos de sustancias psicoactivas es una situación de riesgo y por lo tanto se decidió la adición a esta pregunta las situaciones de riesgo ya expuestas a las que puede estar expuesta la población adolescente abajo el consumo de sustancias psicoactivas. Se realizó nuevamente un comité con psicólogos y médicos del Centro para Atención en Drogadicción Fundar y se aprobaron los cambios propuestos, logrando así una adaptación transcultural.

Una vez el cuestionario evaluado y realizada la prueba piloto, se lograron las correcciones necesarias y se continuó con la recolección de la muestra en la población ya expuesta, sin tener en cuenta antecedente de consumo o de no consumo.

Las pruebas de validez se obtuvieron comparando los resultados obtenidos en la aplicación de la escala CRAFFT con los resultados de la aplicación de una entrevista clínica realizada por expertos clínicos con diligenciamiento del VESPA (Vigilancia Epidemiológica de Sustancias Psicoactivas) y con un diagnóstico definido en 6 categorías: no uso, uso experimental, uso recreativo, uso frecuente o regular, abuso y dependencia, según los niveles de consumo expuestos anteriormente. Se calculó la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo VPP y el valor predictivo negativo VPN.

Es un estudio de prueba diagnóstica, aleatorio, donde se comparó el instrumento con un patrón de oro que en este caso es la entrevista clínica, aplicado por distintas personas entrenadas en entrevista y en trastornos inducidos por consumo de sustancias.

El sistema VESPA, para vigilancia epidemiológica del consumo de sustancias psicoactivas, es uno de los componentes del sistema de vigilancia de Salud Pública de la Ciudad de Bogotá, diseñado y utilizado con el propósito de unificar y consolidar la información epidemiológica sobre esta problemática. El cuestionario VESPA, desarrollado por la Alcaldía de Medellín (1994), está siendo usado en el país por el Plan Nacional de Lucha contra las Drogas a través del Programa Presidencial para el Afrontamiento de Consumo de Drogas. Este instrumento evalúa el tipo de sustancia consumida, la frecuencia y la vía de administración, con clasificación por el encuestado en droga de inicio, droga no. 2 a no. 7 en función de la importancia subjetiva o grado de consumo del encuestado, así como la sustancia de mayor impacto, obteniendo importantes datos como: (22)

- a) Frecuencia de uso: una vez al día, 2-3 veces al día, más de 3 veces al día, menos de una vez por semana, una vez por semana, varias veces por semana o no uso en el último mes.
- b) Consumo actual: si / no
- c) Vía de administración más frecuente: oral, fumada, inhalada, inyectada, dérmica
- d) Edad a la cual consumió por primera vez
- e) Edad en la cual consumió por última vez (22)

Para el análisis estadístico se calculó la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos con sus correspondientes IC de 95%. El análisis de los datos se hizo con el programa estadístico STATA usando el módulo DIAGT y el programa Epi Info 7, desarrollado por Centers for Disease Control and Prevention -CDC-.

El cálculo de la muestra se hizo utilizando el programa Epidat 3.1 bajo la aplicación del cálculo de muestreo para pruebas diagnósticas, teniendo una prevalencia esperada en el grupo de estudio de 50% y utilizando la sensibilidad y la especificidad encontradas en la validación de los Estados Unidos de 80% y 86% respectivamente para la detección de cualquier desorden. Teniendo en cuenta estos datos se calcula una muestra de 263, de los cuales el 50% deben presentar consumo riesgoso y 50% sin consumo o consumo experimental.

5. Capítulo 5: Consideraciones Éticas

La aplicación de la escala CRAFFT fue realizada por personas calificadas, con conocimiento en el área. Ninguno de los participantes fue sometido a intervenciones experimentales ya que la aplicación de la escala corresponde a aspectos de la práctica clínica cotidiana y los participantes ya estaban en algún tipo de tratamiento en la institución que se encontraban, si el caso lo ameritaba. Se tomaron las medidas necesarias para la protección de la privacidad del entrevistado, así como el respeto de la dignidad y el bienestar de los participantes.

Se mantuvo el anonimato de los participantes, identificándose solo por un número de secuencia, la edad, el sexo y el grado de escolaridad.

La participación en el proyecto fue absolutamente voluntaria y el entrevistado contó con total libertad de negarse a contestar las preguntas o de interrumpirlo cuando lo decidiera.

Según la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Protección Social, en su artículo 11, esta investigación tuvo un riesgo mínimo para sus participantes. El capítulo 3 que habla sobre la investigación en menores de edad, en su artículo 25 autoriza la obtención del consentimiento informado por parte de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor. En este estudio los participantes se encontraban bajo protección legal de las instituciones mencionadas y en el caso de la Comunidad Terapéutica San Gregorio y el IDIRPON estas medidas eran avaladas por el Instituto de Bienestar Familiar.

Como lo dictamina el artículo 28 el procedimiento aquí utilizado ha demostrado una alta probabilidad de obtener resultados positivos dados los hallazgos en estudios internacionales y los conocimientos aquí obtenidos serán de gran impacto para lograr la identificación temprana y la intervención precoz en otros sujetos con la misma problemática.

El proyecto fue evaluado y aprobado tanto por el Comité General y el Comité de Ética de la Comunidad Terapéutica San Gregorio de los Hermanos Terciarios Capuchinos, como por el Comité Administrativo y de Ética del Instituto Distrital para la Protección del Menor IDIPRON. Además recibió la aprobación del Comité Administrativo de la Fundación Zúa.

6. Capítulo 6: Resultados

6.1. Prueba Preliminar

Se realizó una prueba piloto de la versión en español a 10 niños pertenecientes al IDIPRON en donde se evaluaron las características de los diferentes puntos. De los encuestados 5 no presentaban consumo y 5 presentaban consumo riesgoso (2 con uso recreativo de alcohol, 1 con uso frecuente de marihuana y 1 con polifarmacodependencia) El cuestionario fue aplicado por el clínico mientras simultáneamente era leído por el participante.

6.1.1. Particularidades de los Rubros

- Grado de comprensión: la prueba no demostró grandes dificultades en su comprensión. Los participantes reportaron haber entendido las preguntas y conocer los términos que se utilizaban, a pesar de tener palabras como “drogas ilícitas” o “estado de ánimo o de conciencia”, lo cuales podrían considerarse lenguaje técnico.
- Ambigüedad: la pregunta número 2 de la parte B presentó confusión en 1 de los participantes, para el cual se le preguntaba la presión por parte de familiares y amigos para consumir. Esto se resolvió releendo la pregunta, superando fácilmente esta dificultad.
- Frecuencia de respuesta: se encontró que el 90% de los participantes respondieron NO a la pregunta 1 de la parte B. Los encuestados respondieron no tener acceso a un carro o a un vehículo de motor, reportando aun no haber viajado nunca en un carro. Debido a que la escala debe ser universal, se decidió modificar la primera pregunta.

Considerando el viajar en un carro con conducido por una persona bajo efectos del alcohol u otras sustancias una situación de riesgo, se adicionaron otras situaciones de riesgo tomadas de la práctica clínica en población adolescente de Bogotá. Entre estas se encuentra el haber cometido robos, colarse en fiestas y pedir a un desconocido que lo lleve, las cuales se presentan con más frecuencia en esta población

- Restricción del rango de respuesta: no se presentó restricción del rango de respuesta durante la realización de la prueba piloto
- Ítem con carga afectiva: los asistentes no reportaron encontrar un ítem que generara algún tipo de emociones en ellos.

6.1.2. Utilidad de la Escala

- Tiempo de diligenciamiento y aplicación: la escala presentó un tiempo de aplicación entre 1 y 3 minutos. Los encuestados no informaron percepción de la escala como aburrida, larga o de difícil diligenciamiento.
- Necesidad de entrenamiento: la encuesta fue aplicada por residentes de segundo y tercer año de la Universidad Nacional y Universidad de Antioquia año. A pesar de no conocer de antemano la escala, la aplicación se hizo de una manera sencilla, con una corta explicación previa por parte de la investigadora.
- Características del formato: el instrumento cuenta con 9 preguntas, con solo dos opciones de respuesta. Cuenta con un formato corto (una página), donde se diferencia cada pregunta por resaltado, con indicaciones de donde continuar y con las casillas para marcar rápidamente la respuesta evitando así confusiones.
- Facilidad para calificar puntaje final: la escala CRAFFT cuenta con 6 preguntas con dos opciones de respuesta SI y NO. Las preguntas SI dan un punto, haciendo que con un solo vistazo a la escala se pueda calcular fácilmente el puntaje final.

6.2. Características de la Muestra

Como se describió anteriormente, la muestra fue constituida por 306 participantes, de los cuales se obtuvieron 152 con consumo disfuncional y 154 con consumo funcional o sin consumo. Debido a que la población blanco de la escala es de los 14 a los 18 años, solo se tomaron en cuenta adolescentes en este rango de edad.

6.2.1. Edad

Tabla 1: Clasificación por edad

	Masculino	Femenino	Total
14 años	71	31	102
15 años	42	37	79
16 años	47	30	77
17 años	28	12	40
18 años	2	6	8
Total	190	116	306

Para la edad, la mayoría de los participantes contaban con 14 años cumplidos ($n=102$) y solo una minoría contaba con 18 años, el cual es el límite superior para la aplicación de la escala. El promedio de edad fue de 15.24 años, el cual es el esperado teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión con respecto a la edad.

Para el sexo la muestra presento 116 mujeres y 190 hombres, lo que muestra una predominancia del género masculino debido a las características de la población en la cual se realizó la validación.

6.2.2. Escolaridad

Tabla 2: Clasificación por escolaridad

Escolaridad	
1°	4
2°	6
3°	9
4°	10
5°	28
6°	45
7°	67
8°	53
9°	41
10°	32
11°	6
Técnico	5

La escolaridad presento una gran variabilidad, contando con participantes desde primero de primaria, con capacidad para leer y escribir, hasta participantes cursando su tercer semestre de educación técnica. El mayor número de pacientes se encontraba cursando el 6° grado (n=67)

6.2.3. Consumo

Tabla 3: Clasificación por consumo

	Masculino	Femenino
Consumo funcional	83	71
Consumo disfuncional	107	45
Total	190	116

Como se expuso anteriormente la muestra está constituida por 190 hombres y 116 mujeres. Dentro del grupo masculino se encontraron 107 participantes con consumo disfuncional a comparación de solo 45 mujeres con el mismo tipo de consumo. Para el grupo perteneciente al consumo funcional se ve una razón más equilibrada con 83 adolescentes masculinos y 71 adolescentes femeninas.

La diferencia que se presenta en los participantes pertenecientes al grupo con consumo disfuncional podría ser explicada por el mayor número de adolescentes del sexo masculino atendidos en la Comunidad Terapéutica San Gregorio quienes representan la población de casos en nuestro estudio.

6.2.4. Comorbilidad Psiquiátrica

El 11. 1% de los entrevistados presentaron algún tipo de diagnóstico en el eje I dentro del diagnóstico multiaxiales. Los diagnósticos que aquí se enumeran deben ser considerados como aproximaciones diagnósticas debido a que se realizaron en una única entrevista y para poder realizar un diagnóstico confirmado se debe realizar un seguimiento y contar con información de la familia.

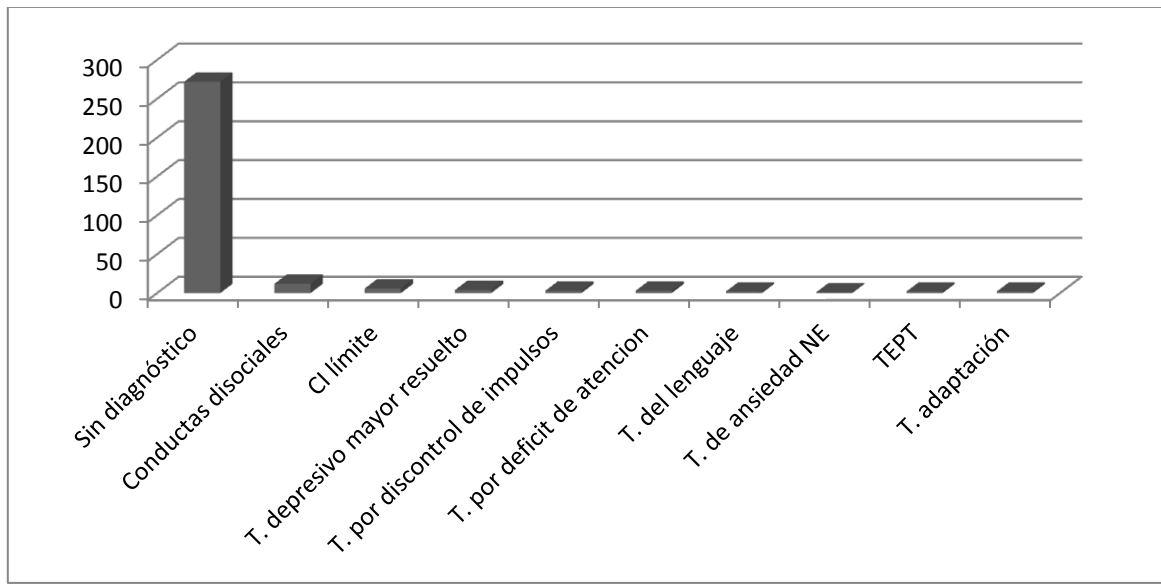
El diagnóstico más común fueron las conductas disociales, las cuales han demostrado en trabajos anteriores una alta asociación con el consumo de sustancias psicoactivas. Sin embargo estas conductas pueden tener otros orígenes como las condiciones socioeconómicas en las que se desarrollo el niño y las creencias culturales que se presentaron en su hogar y en su comunidad.

Llama la atención la presencia de un coeficiente intelectual límite en 6 de los encuestados. Sin embargo para la realización de este diagnóstico de una manera

más confiable es necesario realizar una valoración neuropsicológica para el cálculo del coeficiente intelectual y de la edad mental, los cuales no se realizaron en este trabajo debido a que esto no hacía parte de nuestros objetivos para este trabajo. Esta impresión diagnóstica no interfirió en el diligenciamiento de la escala por parte de los encuestados.

Tabla 4: Diagnóstico Psiquiátrico

Impresión diagnóstica	
Sin diagnóstico	272
Conductas disociales	12
Coeficiente Intelectual límite	6
Trastorno depresivo mayor resuelto	4
Trastorno por descontrol de impulsos	3
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad	3
Trastorno del lenguaje	2
Trastorno de ansiedad no especificado	1
Trastorno de estrés postraumático	2
Trastorno de la adaptación	2

Gráfica 1: Diagnóstico Psiquiátrico

6.2.5. Inicio del Consumo

Con respecto a la edad y la sustancia con la que se inicio el consumo los resultados son sorprendentes, encontrando cada vez una edad menor para el inicio del consumo.

Para la edad de inicio del consumo se encontró un rango de 4 a 17 años, con un promedio de 8.9 años, casi dos años menor que lo encontrado por Cote en estudios anteriores. Es necesario resaltar el inicio de consumo en menores de 5 años, encontrando 2 participantes cuya primea experiencia con sustancias psicoactivas, en es especial de cigarrillo, a los 4 años. La moda es de 13 años, mostrando como esta es la edad en que la mayoría de los adolescentes inician su consumo.

Las sustancias legales, alcohol y cigarrillo, continúan siendo las sustancias de mayor prevalencia en el inicio del consumo. 109 (35.62%) de los encuestados, independiente de la presencia actual de consumo disfuncional, iniciaron su consumo con alcohol, seguido por el consumo de cigarrillo, el cual se presento en 99 (32.35%) de los participantes. El tercer lugar fue ocupado por los inhalantes con 17 (5.55%) de los participantes, seguido muy de cerca por la marihuana con 16 (5.22%). Llama la atención la presencia de cocaína (2, 0.65%) y de bazuco (1,

0.32%) como sustancias de inicio, siendo que estas sustancias hacen parte de fases más avanzadas del consumo.

Algunos participantes comentaron dentro de su narrativa la inducción al consumo de estas sustancias por parte de familiares cercanos. Al parecer la aceptación social que presentan las sustancias legales han hecho que los niños y adolescentes no consideren el consumo de estas como algo peligroso o nocivo, normalizando así su consumo e iniciando cada vez a una edad menor.

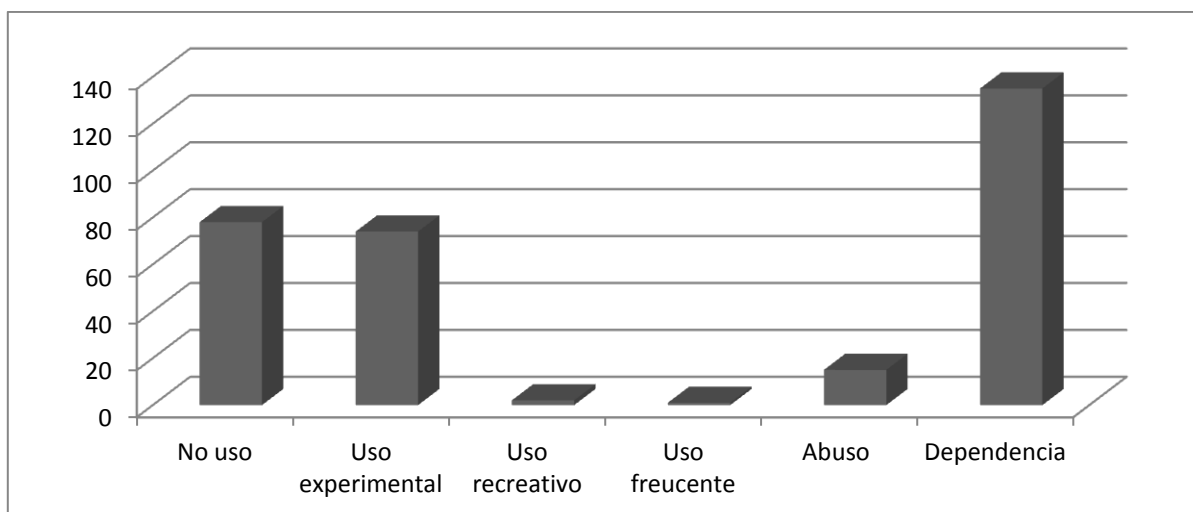
6.2.6. Consumo Actual

Para la valoración del consumo actual se tomaron en cuenta dos características: el tipo de consumo que presentan según la clasificación de Ungerleider y la sustancia de mayor impacto para cada uno de los participantes, siendo esta la que más tiempo ocupaba, la que más esfuerzo tanto en dinero como en tiempo de búsqueda presentaba o la que mayor impacto negativo tenía sobre la funcionalidad.

Con respecto al tipo de consumo se encontró:

Tabla 5: Consumo actual - clasificación

Consumo	Número
No consumo	78 – 25.49%
Experimental	74 – 24.26%
Recreativo	2 – 0.65%
Frecuente	1 – 0.32%
Abuso	15 – 4.8%
Dependencia	135 – 44.26%

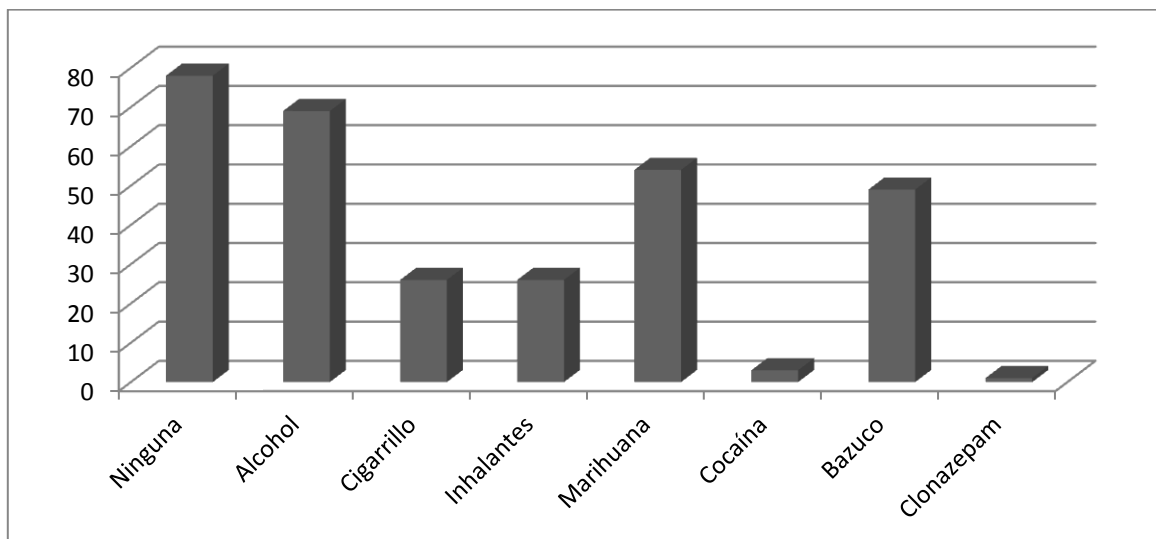
Gráfica 2: Consumo actual - clasificación

Con respecto a la sustancia de mayor impacto, evaluada subjetivamente por los participantes, se observa como el alcohol continúa ocupando el primer lugar entre los adolescentes. Se debe aclarar que el alcohol es la sustancia que mayor uso experimental presentó, lo que aumenta su representación dentro de los resultados encontrados.

Tabla 6: Consumo actual - sustancia

Sustancia	Número
No consumo	78 – 25.49%
Alcohol	69 – 22.54%
Marihuana	54 – 17.64%
Bazuco	49 – 16.01%
Cigarrillo	26 – 8.49%
Inhalantes	26 – 8.49%
Cocaína	3 – 0.98%
Clonazepam	1 – 0.32%

Gráfica 3: Consumo actual - sustancia



Para cada tipo de consumo se identificó la sustancia más prevalente dentro de cada grupo. El alcohol continuo siendo la sustancia predominante en uso experimental, uso recreativo y abuso. El bazuco fue la principal sustancia dentro de los participantes con dependencia.

Tabla 7: Uso experimental por sustancia

Uso experimental	
Alcohol	60 – 81.08%
Cigarrillo	9 – 12.16%
Inhalantes	3 – 4.05%
Marihuana	2 – 2.7%

Tabla 8: Uso recreativo por sustancia

Uso recreativo	
Alcohol	1 – 50%
Marihuana	1 – 50%

Tabla 9: Uso frecuente por sustancia

Uso frecuente	
Marihuana	1 – 100%

Tabla 10: Abuso por sustancia

Abuso	
Alcohol	6 – 37.5%
Marihuana	5 – 31.25%
Cigarrillo	2 – 12.5%
Cocaína	1 – 6.25%

Tabla 11: Dependencia por sustancia

Dependencia	
Bazuco	49 – 36.29%
Marihuana	45 – 33.33%
Inhalantes	21 – 15.55%
Cigarrillo	15 – 11.11%
Alcohol	2 – 1.48%
Cocaína	2 – 1.48%
Clonazepam	1 – 0.74%

Los pacientes con dependencia, presentaron un alto porcentaje dependencia a múltiples sustancias, con presencia concomitante de abuso, en especial de alcohol y Clonazepam, y uso frecuente o recreativo de otras sustancias. El 46.4% de aquellos con consumo disfuncional presentaron polifarmacodependencia, con dependencia a 3 o más sustancias.

6.2.7. Sustancias Poco Comunes

En la recolección de los datos, para la caracterización del tipo de consumo y las sustancias psicoactivas de mayor prevalencia, se encontraron algunas sustancias que podrían ser consideradas de uso restringido. Resalta la alta prevalencia de consumo de benzodiacepinas, Clonazepam y Lorazepam, considerados como medicamentos de venta restringida pero que paradójicamente son de fácil acceso para la población encuestadas. La mayoría de estos pacientes presentaban un patrón de abuso para esta sustancia.

La heroína también se hace presente, con consumo de este opioide en 6 de los encuestados. Dentro de los consumidores de esta sustancia, 5 presentaron consumo experimental y 1 abuso.

Sustancias más exóticas como los hongos, el cacao sabanero y el opio han ido tomando fuerza en nuestro medio, con un número representativo dentro de los hallazgos del estudio.

Tabla 12: Sustancias poco comunes

Sustancias poco comunes	
Benzodiacepinas	80 – 26.14%
Éxtasis	7 – 2.28%
Cacao sabanero	7 – 2.28%
Heroína	6 – 1.96%
Hongos	6 – 1.96%
Opio	4 – 1.37%

6.3. Pruebas de Validez

6.3.1. Validez de Apariencia

La validez de apariencia se realizó basada en tres aspectos: el respaldo internacional con el que cuenta la escala, el concepto de 10 de los participantes y la valoración hecha por residentes de psiquiatría de tercer año.

En primer lugar se tomo en cuenta la validez internacional que ha presentado la escala, siendo validada en diversas poblaciones y en diversos idiomas. La primera validación fue realizada por los mismos autores en el Boston's Childrens Hospital mostrando una alta sensibilidad y especificidad. El mismo escenario se repitió en la University Child and Adolescent Psychiatric Clinic de la Universidad SUPEA en Lausanne, Suiza. Tanto en la población alemana, cuya validación fue realizada por el Delphi-Gesellschaft für Forschung, Beratung und Projektentwicklung mbH en Berlín, como en la población asiática, cuya validación fue realizada por el Institute of Mental Health en Singapur, los resultados fueron similares comprobando así la utilidad de la escala.

En segundo lugar se llevó a cabo un consenso local con residentes de tercer año de la Universidad Nacional de Colombia donde se evaluó la utilidad de la escala. La opinión fue uniforme, ya que todas estuvieron de acuerdo con la aplicabilidad en nuestro medio, la facilidad de respuesta y la calificación de la escala.

Por último, se preguntó a 10 de los participantes sobre su creencia acerca de cuál era el objetivo de la escala. Todos los participantes acordaron en que la escala evaluaba el consumo de sustancias psicoactivas.

6.3.2. Validez de Criterio

La validez de criterio se realizó comparando la escala CRAFFT contra el patrón de oro para la evaluación de consumo de sustancias psicoactivas que es la entrevista clínica. Mediante la entrevista clínica es posible evaluar el tipo de sustancia, la frecuencia de consumo, la cantidad de la sustancia, la presencia de mezcla de estas sustancias, la edad de inicio y la fecha de último consumo para llegar así a un diagnóstico confiable. La información recolectada se compilo en el formato VESPA – Vigilancia Epidemiológica de Sustancias Psicoactivas – que permite organizar esta información de una manera clara. Además la entrevista clínica nos permite identificar la presencia de comorbilidad psiquiátrica y los motivos para el inicio y el mantenimiento del consumo.

La entrevista clínica fue realizada por residentes de psiquiatría de tercer año, con entrenamiento en identificación, diagnóstico y manejo de trastornos inducidos por uso o abuso de sustancias psicoactivas.

El punto de corte para considerar la escala positiva se mantuvo en 2 o más, ya que este demostró mayor sensibilidad y especificidad en los estudios de validación anteriores.

Para la validez de criterio fue utilizado el modelo de pruebas diagnósticas, por medio del cual se obtuvieron los siguientes datos. A partir de estos se calculó la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos y las razones de verosimilitud:

Tabla 13: Validez de Criterio

VESPA				
CRAFFT	<u>Si</u>	<u>No</u>	<u>Total</u>	
	<u>Si</u>	144	26	170
	<u>No</u>	8	128	136
	<u>Total</u>	152	154	306

$$\chi^2 = 187,78; P_{\text{valor}} < 0,05$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN} = \text{Fracción de verdaderos positivos (FVP)}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{144}{144 + 8} = 0,95$$

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{FP + VN} = \text{Fracción de verdaderos positivos (FVN)}$$

$$\text{Especificidad} = \frac{128}{26 + 128} = 0,83$$

$$\text{Valor predictivo positivo (VPP)} = \frac{VP}{VP + FP} = \frac{144}{144 + 26} = 0,85$$

$$\text{Valor predictivo negativo (VPN)} = \frac{VN}{FN + VN} = \frac{128}{8 + 128} = 0,94$$

$$\text{Razón de Verosimilitud Positiva} = \frac{\text{Sensibilidad}}{1 - \text{Especificidad}} = \frac{0,95}{1 - 0,83} = 5,6$$

$$\text{Razón de Verosimilitud Negativa} = \frac{1 - \text{Sensibilidad}}{\text{Especificidad}} = \frac{1 - 0,95}{0,83} = 0,06$$

Como ejercicio de comparación se calculo la sensibilidad, la especificad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo con tres diferentes puntos de corte: 1, 2 y 3.

Tabla 14: Comparación de sensibilidades

Puntaje	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
1	0,97	0,65	0,73	0,96
2	0,95	0,83	0,85	0,94
3	0,85	0,94	0,91	0,86

La disminución del punto de corte a uno (1) solo aumenta la sensibilidad mínimamente y no significativa. La especificidad disminuye notablemente aumentando así el número de falsos positivos y afectando de manera negativa la efectividad de la escala.

Si tenemos en cuenta la puntuación de 3 como punto de corte observamos como aumenta la especificidad pero a costa de una disminución en la sensibilidad, afectando también la efectividad de la escala y disminuyendo su efectividad. Para escalas de tamización la sensibilidad tiene un mayor peso debido a que así se puede identificar un mayor número de casos.

Es por esto que consideramos que el punto de corte propuesto por los autores y utilizado en otras validaciones internacionales de 2 o más puntos presenta una alta sensibilidad y especificidad dando una gran utilidad a la escala en la identificación entre consumo funcional y disfuncional.

6.3.3. Frecuencia de Respuestas

La pregunta que mas respuestas positivas obtuvo fue la pregunta de RELAJARSE, ya que el 49.3% del total de la muestra respondió Si. Al comparar entre consumo y no consumo se ve como los pacientes con consumo respondieron Si el 86.85 % de las veces.

La pregunta de LIOS, mostró una respuesta negativa en el 94.16% de los no consumidores, haciendo de esta pregunta la que mas discrimina a los no consumidores.

6.3.4. Pruebas de Confiabilidad

Para obtener la consistencia interna de la escala se utilizó el cálculo del coeficiente de Cronbach obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 0.8951, con un número de ítems de 6 y un promedio de covarianza interítem de .1424994.

Tabla 15: Pruebas de confiabilidad

Ítem	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average inter-item correlation	alpha
Carro	306	+	0.7444	0.6278	0.6176	0.8898
Amigos	306	+	0.8312	0.7473	0.5755	0.8714
Relajarse	306	+	0.8632	0.7931	0.5599	0.8642
Líos	306	+	0.8317	0.7480	0.5752	0.8713
Olvido	306	+	0.7303	0.6088	0.6245	0.8926
Solo	306	+	0.8554	0.7818	0.5637	0.8660
Test scale					0.5861	0.8947

Promedio covarianza interítem: .1424994

Numero de ítems: 6

Coeficiente confiabilidad: 0.8951

6.3.5. Utilidad de la escala

- Tiempo de aplicación: la escala presentó un tiempo de validación corto, con solo unos minutos necesarios. Los pacientes tardaron de 1 a 3 minutos para responder la encuesta, facilitando así su aplicación y haciéndola apta para su uso en diferentes escenarios, desde salas de espera hasta programas de promoción y prevención.
- Condiciones particulares: no se requiere de ningún tipo de condiciones particulares para la aplicación de la escala. Se recomienda realizarla en un lugar privado ya que se están tratando temas que pueden ser delicados para los encuestados. Manteniendo la privacidad garantizamos una mayor veracidad en las respuestas.
- Necesidad de entrenamiento: debido a la facilidad y la corta duración que presenta la escala, no es necesario algún tipo de entrenamiento especial. Debido a lo delicado que puede llegar a ser el tema, por los temores que

representan el que se enteren otras personas, debe ser aplicada por personal de salud entrenado en el manejo de pacientes.

- Facilidad de puntuación: aquí se comprobó lo encontrado en la prueba preliminar. Al ser solo 6 ítems en la escala, siendo Si un punto positivo la escala es de fácil calificación y puntuación presentando valores entre 0 y 6, con 2 o más puntos siendo indicativos de la presencia de consumo disfuncional.

6.4. Análisis de Covariables

6.4.1. Sexo

Tabla 16: Covariable Sexo

Sexo	Consumo		Total
	Si	No	
Masculino	107	83	190
Femenino	45	71	116
Total	152	154	306

OR= 2,03; 95% IC= 1,27-3,27

RR= 1,45; 95% IC= 1,11-1,88

$\chi^2= 8,84$; $V_{\text{alor}}= 0,002$

Para el análisis de covariables se utilizó la información recolectada a través de la entrevista clínica. En el caso del sexo se comparo el género con la presencia o ausencia de consumo de sustancias psicoactivas. Se encontró que el sexo masculino presento un aumento para el riesgo de consumo, con un odds ratio (OR) de 2.03 que nos habla de un riesgo de 2 veces mayor para el consumo en hombres. La relación es estadísticamente significativa, ya que presenta un Intervalo de Confianza del 95% de 1.27 a 3.27 y un Valor de 0.002.

6.4.2. Comorbilidad psiquiátrica

Tabla 17: Covariable comorbilidad psiquiátrica

Diagnóstico Psiquiátrico	Consumo		<u>Total</u>
	Si	No	
Si	24	10	34
No	128	144	272
Total	152	154	306

OR= 2,70; 95% IC= 1,24-5,86

RR= 1,50; 95% IC= 1,16-1,92

$\chi^2= 6,69$; $P_{valor}= 0,009$

La presencia de comorbilidad psiquiátrica también demostró un aumento en el riesgo de consumo de sustancias psicoactivas. Con un OR de 2.70 vemos como la presencia de un trastorno mental, independiente de cuál sea aumenta el consumo de estas sustancias en casi 3 veces. Nuevamente se ve como esta relación presenta una asociación estadísticamente significativa con un IC 95% de 1.24 a 5.86 y un Valor de 0.009.

6.4.3. Escolaridad

Tabla 18: Covariable escolaridad

<u>Curso</u>	<u>Consumo</u>		<u>Total</u>
	<u>Si</u>	<u>No</u>	
<u><5</u>	<u>32</u>	<u>25</u>	<u>57</u>
<u>>6</u>	<u>120</u>	<u>129</u>	<u>249</u>
<u>Total</u>	<u>152</u>	<u>154</u>	<u>306</u>

OR= 1,37; 95% IC= 0,77-2,45

RR= 1,16; 95% IC= 0,89-1,51

$\chi^2= 1,17$; $P_{valor}= 0,279$

Para la escolaridad se realizó una división en dos grupos teniendo en cuenta el grado escolar que debería estar cursando un adolescente de 14 años, tomando el punto de corte como 5° grado. Los participantes que se encontraban grado 6° o superior no se consideraron con atraso escolar, mientras los participantes con 5° o menor grado se consideraron con atraso escolar. La relación que se presenta no es estadísticamente significativa y no se puede relacionar la presencia o ausencia de atraso escolar con el consumo.

Se debe aclarar que esta covariable está influenciada por múltiples factores diferentes al consumo, como situaciones de desplazamiento, falta de oportunidades escolares, falta de educación en los padres y falta de recursos escolares entre otros, que tendrían un mayor impacto sobre el desfase escolar que presentan estos niños. Para una valoración más específica de este aspecto se deberían utilizar otros métodos que evalúen no solo el grado escolar si no también el nivel de aprendizaje y la presencia de otros factores.

Capítulo 7: Discusión

A pesar de la validez demostrada de la escala para identificar consumo disfuncional en población adolescente, presentando una alta sensibilidad y especificidad, es necesaria la identificación de ciertas limitaciones del presente estudio que pueden afectar la aplicabilidad tanto en población no clínica como en adolescentes pertenecientes a estratos socioeconómicos más altos.

Dentro de las limitaciones del estudio, se encuentra el tipo de población en el cual se realizó la validación. Los niños participantes en el estudio se consideran población clínica institucionalizada, pertenecientes a un estrato social bajo y con limitaciones económicas, conformando esto un sesgo de detección. Estas características influyen en el resultado encontrado, en especial con la primera pregunta de la parte B, como se expuso anteriormente. Además influyen en la generalización de los resultados ya que la población presenta un consumo más alto y más complejo de sustancias al ser comparado en la población general. Para superar esta limitación podría realizarse la aplicación de la escala en población no institucionalizada, de estrato socioeconómico más alto y comparar los resultados con el estudio actual.

La alta presencia de polifarmacodependencia también se considera una limitación, ya que los participantes con consumo disfuncional de la muestra presentan ya un consumo complicado, con dependencia a 3 o más sustancias lo cual representa una mayor gravedad del problema y va presentar un mayor número de respuestas positivas en la escala CRAFFT.

Otra limitación que se presenta es la falta de confiabilidad test-retest debido a dificultades logísticas al ubicar nuevamente a los pacientes, debido a su rotación permanente dentro de las instituciones del IDIPRON y en el caso de la Comunidad Terapéutica San Gregorio al corto tiempo de permanencia por fugas u otras condiciones. Esto deberá desarrollarse en estudios futuros.

Conclusiones

1. La escala identifica, con una alta sensibilidad y especificidad, pacientes con consumo funcional y disfuncional. Esta se presenta como una herramienta para la identificación de consumo problemático y la necesidad de profundizar más en esta problemática en aquellos que puntúan 2 o más.
2. La escala solo identifica dos categorías dentro del consumo y no identifica los diferentes patrones de consumo descritos con anterioridad. Un puntaje mayor no está relacionado con la presencia de un consumo mayor o más grave.
3. El punto de corte para la población colombiana es de 2 (dos) ya que con este se obtiene una alta sensibilidad conservando una buena especificidad, las cuales son las características que se buscan en una escala de tamización.
4. Debido a la fácil aplicación y puntuación de la escala, no es necesario un entrenamiento especial para su uso. Sin embargo, debido al carácter personal y delicado de la información que se maneja, la cual puede acarrear consecuencias negativas para el adolescente, es necesario que sea aplicada por personal de salud, con entrenamiento en la atención de pacientes.
5. Se deben realizar una segunda fase del estudio donde se aplique nuevamente la escala para así obtener la confiabilidad test-retest y la sensibilidad al cambio.
6. En el futuro se puede realizar un nuevo estudio en el cual se comparen las características de la escala al ser aplicada contra las características encontradas con la autoaplicación.

Anexos

ANEXO A

Versión en español escala CRAFFT. Traducción de la Doctora Ximena Sánchez Samper, psiquiatra de adicciones del Children's Hospital Boston. Suministrada a través de correo electrónico por la Doctora Shari Van Hook, coordinadora del proyecto CRAFFT en el Children's Hospital Boston.

ANEXO B

Versión en español de la escala CRAFFT. Se adicionan otras situaciones de riesgo en la pregunta número uno de la escala debido al entorno social en el que se aplicó la escala.

ANEXO C

Versión en inglés de la escala CRAFFT, realizada por los Doctores John Knight y Lon Sherritt y suministrada a través de correo electrónico por la Doctora Shari Van Hook, coordinadora del proyecto CRAFFT.

ANEXO D

Formato a diligenciar después de la realización de la entrevista clínica. Incluye el sistema de Vigilancia Epidemiológica para Sustancias Psicoactivas VESPA y la presentación del diagnóstico multiaxial.

ANEXO E

Mensajes electrónicos por parte del Doctor Knight y la Doctora Van Hook con asentimiento de la utilización de la escala.

ANEXO A: Las Preguntas CARLOS (CRAFTT)

Por favor responda a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible; sus respuestas serán tratadas de forma confidencial

Parte A

Durante los últimos doce meses:

	No	Sí
1. ¿Ha consumido <u>bebidas alcohólicas</u> (más de unos pocos sorbos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Ha fumado <u>marihuana</u> o probado <u>hachís</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha usado <u>algún otro tipo</u> de sustancias que alteren su estado de ánimo o de conciencia? El término " <u>algún otro tipo</u> " se refiere a drogas ilícitas, medicamentos de venta libre o de venta con receta médica, así como a sustancias inhalables que alteren su estado mental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si respondió con un NO las tres primeras preguntas (A1, A2, A3), pase ahora a la pregunta **B1**

Si respondió con un SÍ a CUALQUIERA de las tres primeras preguntas (A1, A2, A3), pase ahora a

Parte B (CARLOS)

	No	Sí
1. ¿Ha viajado, alguna vez, en un <u>CARRO</u> conducido por una persona (incluyéndolo a usted) que haya consumido alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Le han sugerido, alguna vez, sus <u>AMIGOS</u> o su familia que disminuya el consumo de alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha usado, alguna vez, bebidas alcohólicas, drogas o sustancias psicoactivas para <u>RELAJARSE</u> , para sentirse mejor consigo mismo o para integrarse a un grupo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se ha metido, alguna vez, en <u>LIOS</u> o problemas al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Ha <u>OLVIDADO</u> , alguna vez, lo que hizo al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Ha consumido, alguna vez, alcohol, drogas o alguna sustancia psicoactiva, encontrándose <u>SOLO</u> y sin compañía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Children's Hospital Boston, 2009.

Reproducción autorizada por el Center for Adolescent Substance Abuse Research, CeASAR, Children's Hospital Boston.

La reproducción CRAFTT fue posible, gracias al apoyo de la Massachusetts Behavioral Health Partnership.

ANEXO B: Las Preguntas CARLOS (CRAFTT) - Modificada

Por favor responda a todas las preguntas con la mayor sinceridad posible; sus respuestas serán tratadas de forma confidencial

Parte A

Durante los últimos doce meses:

	No	Sí
1. ¿Ha consumido <u>bebidas alcohólicas</u> (más de unos pocos tragos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Ha fumado <u>marihuana</u> o probado <u>hachís</u> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha usado <u>algún otro tipo</u> de sustancias que alteren su estado de ánimo o de conciencia? El término " <u>algún otro tipo</u> " se refiere a drogas ilícitas, medicamentos de venta libre o de venta con receta médica, así como a sustancias inhalables que alteren su estado mental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si respondió con un NO las tres primeras preguntas (A1, A2, A3), pase ahora a la pregunta **B1**

Si respondió con un SÍ a **CUALQUIERA** de las tres primeras preguntas (A1, A2, A3), pase ahora a

Parte B (CARLOS)

	No	Sí
1. ¿Ha viajado, alguna vez, en un <u>CARRO</u> conducido por una persona (incluyéndolo a usted) o ha tomado riesgos en grupo (como realizar robos, colarse en fiestas, pedir que lo lleve un desconocido dentro o fuera de la ciudad) que haya o hayan consumido alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Le han sugerido, alguna vez, sus <u>AMIGOS</u> o su familia que disminuya el consumo de alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Ha usado, alguna vez, bebidas alcohólicas, drogas o sustancias psicoactivas para <u>RELAJARSE</u> , para sentirse mejor consigo mismo o para integrarse a un grupo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se ha metido, alguna vez, en <u>LIOS</u> o problemas al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Ha <u>OLVIDADO</u> , alguna vez, lo que hizo al tomar alcohol, drogas o sustancias psicoactivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Ha consumido, alguna vez, alcohol, drogas o alguna sustancia psicoactiva, encontrándose <u>SOLO</u> y sin compañía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

© Children's Hospital Boston, 2009.

Reproducción autorizada por el Center for Adolescent Substance Abuse Research, CeASAR, Children's Hospital Boston.

La reproducción CRAFTT fue posible, gracias al apoyo de la Massachusetts Behavioral Health Partnership

The CRAFFT Screening Questionnaire

Please answer all questions honestly; your answers will be kept confidential.

Part A

During the PAST 12 MONTHS, did you:

No

Yes

1. Drink any alcohol (more than a few sips)?

☐

If you answered

☐

NO to ALL
(A1, A2, A3)
answer

2. Smoke any marijuana or hashish?

☐
☐

If you answered YES to ANY (A1, A2, A3), answer

3. Use anything else to get high?

☐
☐

B1 to B6 below.

("anything else" includes illegal drugs, over the counter and prescription drugs, and things that you sniff or "huff")

Part B

No

Yes

1. Have you ever ridden in a CAR driven by someone (including yourself) who was "high" or had been using alcohol or drugs?

☐
☐

2. Do you ever use alcohol or drugs to RELAX, feel better about yourself, or fit in?

☐
☐

3. Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself, or ALONE?

☐
☐

4. Do you ever FORGET things you did while using alcohol or drugs?

☐
☐

5. Do your FAMILY or FRIENDS ever tell you that you should cut down on your drinking or drug use?

☐
☐

6. Have you ever gotten into TROUBLE while you were using alcohol or drugs?

☐
☐

ANEXO D: Formato VESPA

NOMBRE: _____. EDAD: _____
 CURSO _____. Esta repitiendo __NO __SI. Cuantas Veces: _____.
 INSTITUCION DONDE ESTA: _____. DESDE HACE CUANTO ____ MESES.
 LUGAR RESIDENCIA: _____. FECHA CONSULTA: _____

Patrones de Consumo								
Patrones de consumo	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	DROGA DE MAYOR IMPACTO
Tipo de sustancia								
Frecuencia								
Actualmente consume								
Vía de administración más frecuente								
Edad en la que consumió por primera vez								
Edad en la que consumió por última vez								

Alguna vez ha usado drogas inyectadas: __NO __SI Cual: _____.

PATRON DE DROGAS.

00 No hay droga
 01 Alcohol
 02 Tabaco
 03 Inhalantes, disolventes
 04 Escopolamina
 05 Marihuana.
 06 Cocaína
 07 Bazuco.
 08 Heorina
 09 Éxtasis.
 10 Polvo de Ángel.
 11 Sinogan.
 12 melleril
 13. Halopidol-Haloperidol
 14. leponex
 15. Ativan-Lorazepam
 16. Rivotril-Clonazepam
 17. Lexotan
 18. Valium
 19 fenobarbital
 20. buspirona
 21 Tofranil
 22 Cuait-D.
 23 Motival.
 24. Fluoxetina
 25. codeína
 26. morfina
 27. Opio.
 28 Mezclas.

PATRON DE USO

01. Una vez al día.

02. Dos a tres veces por día
 03 Mas de tres veces al día
 04. Menos de una vez por Semana.
 05. Una vez por semana.
 07. No la ha usado en el último mes.
 09. Sin dato

VIA DE ADMINISTRACION

01. Oral.
 02. Fumada.
 03. Inhalada.
 04. Inyectada
 05. Dérmica.
 09. Sin dato.

COMO ACUDIO A LA INSTITUCION

1. Voluntariamente.
 2. Lo llevaron los padres.
 3. Indicación Legal
 4. Indicación escolar.
 5. Indicación médica.
 99. Sin dato

TRATAMIENTOS PREVIOS POR CONSUMO DE DROGAS.

__NO __SI

ANEXO E: Correos Electrónicos

★ von **Knight, John** <John.Knight@childrens.harvard.edu> [Details ausblenden](#) 1. Jun. (Vor 1 Tag)
an ● Maria Mercedes Uribe Isaza <mariauribeisaza@gmail.com>
cc "Van Hook, Shari" <Shari.VanHook@childrens.harvard.edu>;
"Sanchez-Samper, Ximena" <Ximena.Sanchez-Samper@childrens.harvard.edu>
Datum 1. Juni 2010 22:13
Betreff RE: [From Children's Hospital Boston website] Validation of the CRAFFT Screening
Test in Colombia
Gesendet von childrens.harvard.edu

Shari Van Hook is our CRAFFT coordinator; she has a Spanish language version of the test that you can use for research. Ximena Sanchez, our addiction psychiatrist, is also from Colombia....

This message is CONFIDENTIAL, protected by federal law, and intended for you the recipient only. You may not forward, print, or otherwise display the contents of this message to anyone without the sender's express permission. If you receive this message in error, please notify the sender immediately. Thank you.

★ von **Van Hook, Shari** [Details ausblenden](#) 20:30 (Vor 3 Stunden) [Antworten](#)
<Shari.VanHook@childrens.harvard.edu>
an ● Maria Mercedes Uribe <mariauribeisaza@gmail.com>
Datum 2. Juni 2010 20:30
Betreff RE: Validation of the CRAFFT Screening Test in
Colombia
Gesendet von childrens.harvard.edu

Maria,
I'm attaching the English version of the CRAFFT along with our Spanish version. In the Spanish version we have rearranged the questions so the acronym is CARLOS instead of CRAFFT.
This was translated by Dr. Sanchez, one of our psychiatrists who is Colombian. Please let me know if you feel the translation needs to be edited.
Otherwise, please let us know the results of your validation, that will be very important information.
Shari

Shari Van Hook, PA-C, MPH
Director of Research Operations
Center for Adolescent Substance Abuse Research
Children's Hospital Boston
300 Longwood Avenue
Boston, MA 02115
Phone: 617-355-5433
Fax: 617-730-0049

CONFIDENTIALITY NOTICE: The information in this message and any attachments is confidential and intended for you as the primary recipient only. This information is protected by the Electronic Communications Privacy Act, 18 U.S.C. 2510-252. Any unauthorized review, use, disclosure, dissemination, copying, forwarding or distribution is prohibited. If you receive this message in error, please contact the sender and delete the e-mail and any attached material immediately. Thank you.

Referencias Bibliográficas

1. Bernard M, Bolognini M, Plancherel B, Chinet L ... et al. French validity of two substance-use screening tests among adolescents: a comparison of the CRAFFT and DEP-ADO // In: *Journal of substance use*. 2005. Vol. 10 (6) p. 385-95.
2. Comisión Nacional de Reducción de la Demanda de Drogas. Política Nacional para la Reducción del Consumo de Sustancias Psicoactivas y su impacto – Bogotá: Ministerio de la Protección Social. 2007.
3. Cook R, Chung T, Kelly T, Clark D. Alcohol screening in young persons attending a sexually transmitted disease clinic : comparison of AUDIT, CRAFFT and CAGE instruments // In : *Journal of General Internal Medicine*. 2005. Vol. 20. p. 1-6.
4. Cote M. Cerebro y uso de drogas en adolescentes: hallazgos y recomendaciones. Bogotá. 2009.
5. Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia. Bogotá: Ministerio de Protección Social. Dirección Nacional de Estupefacientes, 2008.
6. Griswold, K, Aronoff, H, Kernan, J, Kahn, L. Adolescent Substance Use and Abuse : recognition and management // In : *American Family Physician*. 2008. Vol. 77 (3). p. 331-336.
7. Knight, JR, Sherrit, L, Shrier, L, Harris, SK et al. Validity of the CRAFFT Substance Abuse Screening: test among adolescent clinic patients // In: *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2002. Vol. 156. p. 607-614.
8. Glosario de términos de alcohol y drogas / Organización Mundial de la Salud, OMS. -- Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1994.
9. Hassan, A, Harris, SK, Sherritt, L, Van Hook, S, et al. Primary care follow-up plans for adolescents with substance use problems // In: *Pediatrics*. 2009. Vol. 124 (144). p. 144-150.
10. Kelly, T, Donovan, J, Chung, T, Bukstein, O, Cornelius J. Brief screens for detecting alcohol use disorder among 18-20 year old young adults in Emergency Department : comparing AUDIT-C, CRAFFT, RAPS4-QF,

- FAST, RUF-Cut and DSM-IV 2-Item Scale // In : *Addictive Behaviors*. 2009. Vol. 34. p. 668-674.
11. Knight, JR, Harris, SK, Sherritt, S, Van Hook, S ... et al. Adolescent's preference for substance abuse screening in primary care practice // In *Substance Abuse*. 2007. Vol. 28 (4). p. 107-117.
 12. Knight, JR, Shrier, L, Harris, B, Terril, D, Farrell, M et al. A new brief screen for adolescent: substance abuse // In : *Archive of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 1999. Vol. 153. p. 591-596.
 13. Knight, JR, Harris, S, Sherritt L, Van Hook, S ... et al. Prevalence of positive abuse screen results among adolescents primary care patients // In: *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. 2007. Vol. 161 (11). p. 1035-1041.
 14. Knight, JR, Sherritt L, Harris, S, Gates, E, Chang, G. Validity of brief alcohol screening tests among adolescents: a comparison of the AUDIT, POSIT, CAGE and CRAFFT // In: *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2003. Vol. 27 (1). p. 67-73.
 15. Levy, S, Sherritt, L, Harris, S, Gates, E ... et al. Test-Retest Reliability of Adolescents' Self Report of Substance Use // In: *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2004. Vol. 28 (8). p. 1236-1241.
 16. Ministerio de Protección Social e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Colombia. Lineamiento Técnico para el Programa Especializado de Atención a Niños, Niñas, Adolescentes, Consumidores de Sustancias Psicoactivas con sus Derechos Amenazados, Inobservados o Vulnerados.—Bogotá : Ministerio de Protección Social, 2010.-- 60 p.
 17. Nanda, S, Konnur, N. Adolescent drug and alcohol use in the 21st century // In: *Pediatric Annals*. 2006. Vol. 35 (3). p. 194-199.
 18. National Institute on Drug Abuse. Hallucinogens and dissociative drugs // In: *Research Report Series*. U.S. Department of Health and Human Services. National Institute of Health. 2001. No. 01-249. p. 1-8.
 19. National Institute on Drug Abuse. Los inhalantes // En: NIDA InfoFacts. U.S. Department of Health and Human Services. National Institute of Health, 2009. p. 1-6. www.drugabuse.gov
 20. National Institute on Drug Abuse. Marijuana// En: NIDA InfoFacts. U.S. Department of Health and Human Services. National Institute of Health, 2010. p. 1-5. www.drugabuse.gov

-
21. Rojas, M. Manual de consejo psicológico y psicoterapia motivacional en casos de drogodependencia. Estructura de 6 sesiones tipo – Lima. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación Tecnológica CONCYTEC. 2006
 22. Secretaria Distrital de Salud de Bogotá. Dirección de Salud Pública. Sistema de vigilancia epidemiológica del consumo de sustancias psicoactivas: Ventana de centros de tratamiento – Bogotá: Secretaría Distrital de Salud, 2009.
 23. Subramaniam, M, Cheok, C, Verma, S, Wong, J et al. Validity of a brief screening instrument- CRAFFT in a multiethnic Asian population // In: *Addictive Behaviors*. 2010. Vol. 35. p. 1102-1104.
 24. Tait, R, Hulse, G, Robertson, S, Sprivulis, P. Emergency Department-based interventions with adolescent substance user: 12-month outcome // In: *Drug and Alcohol Dependence*. 2005. Vol. 79. p. 359-363.
 25. Tossman, P, Kasten, L, Lang, P, Strüber, E. Bestimmung der konkurrenten Validität des CRAFFT-d. // In: *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*. 2009. Vol. 37 (5). p. 451-459.
 26. Unión temporal, Bogotá: hacia una ciudad incluyente // In: Programas Especializados. *Salud Mental y Consumo de Sustancias Psicoactivas*. ICBF y Unión Europea. Septiembre 2007.
 27. United Nations. Office on Drugs and Crime. World Drug Report, 2010. Vienna: ONU, 2011.- 307 p.
 28. Wilson, C, Sherritt, L, Gates, E, Knight, J. Are clinical impressions of adolescent substance use accurate? // In: *Pediatrics*. 2004. Vol. 114. p. 536-540.